

Contribution à l'Etude DU Traitement des Pyélites Gravidiques

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 5 Avril 1938

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Pierre-Georges-François BUSSIENNE

Externe des Hôpitaux
Lauréat de la Faculté
Diplômé d'Hygiène

né à Nomeny (Meurthe-et-Moselle), le 17 Février 1913

Examineurs : { MM. ANDRÉ, professeur Président
FRUHINSHOLZ, professeur
VERMELIN, agrégé } Juges.
BODART, agrégé }

**Le candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical**

NANCY
SOCIÉTÉ D'IMPRESSIONS TYPOGRAPHIQUES
1938



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547411_0003

Contribution à l'Etude DU Traitement des Pyélites Gravidiques

— x —

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 5 Avril 1938

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Pierre-Georges-François BUSSIENNE

Externe des Hôpitaux

Lauréat de la Faculté

Diplômé d'Hygiène

né à Nomeny (Meurthe-et-Moselle), le 17 Février 1913

Examineurs : { MM. ANDRÉ, professeur Président.
FRUHINSHOLZ, professeur
VERMELIN, agrégé } Juges.
BODART, agrégé }

**Le candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical**

NANCY

SOCIÉTÉ D'IMPRESSIONS TYPOGRAPHIQUES

1938

Faculté de Médecine de l'Université de Nancy

Doyen: M. L. SPILLMANN, C. ✱, I. 🌿

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, ✱, I. 🌿

WEISS, O. ✱, I. 🌿; BOUIN, O. ✱, I. 🌿; ANCEL, ✱, I. 🌿;
GARNIER ✱, I. 🌿; MACÉ ✱, I. 🌿; P. PARISOT, O. ✱, I. 🌿;
DUFOUR, ✱, I. 🌿; HOCHÉ, O. ✱, I. 🌿;
FROELICH, ✱, I. 🌿; LAMBERT, ✱, I. 🌿.

Professeurs :

Clinique des malad. syphilit. et cutanées	M. L. SPILLMANN, C. ✱, I. 🌿.
Clinique obstétricale et d'accouchements...	M. A. FRUHHINSHOLZ, O. ✱, I. 🌿.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, ✱, I. 🌿.
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, O. ✱, I. 🌿.
Histologie	M. R. COLLIN, ✱, I. 🌿.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, O. ✱, I. 🌿.
Clinique médicale	M. L. RICHON, ✱, I. 🌿.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, ✱, I. 🌿.
Clinique médicale	M. M. PERRIN, ✱, I. 🌿.
Hygiène et médecine préventive	M. J. PARISOT, C. ✱, I. 🌿.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, ✱, I. 🌿.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, ✱, A. 🌿.
Physiologie	M. SANTENOISE, ✱, 🌿, A. 🌿.
Clinique des maladies des enfants	M. L. CAUSSADE, ✱, I. 🌿.
Bactériologie et parasitologie médicale	M. DE LAVERGNE, ✱, I. 🌿.
Thérapeutique	M. SIMONIN, I. 🌿.
Clinique gynécologique	M. BINET, ✱, I. 🌿.
Pathologie chirurgicale	M. BARTHELEMY, ✱, I. 🌿.
Anatomie pathologique	M. WATRIN, ✱, I. 🌿.
Hydrologie	M. MERKLEN, I. 🌿, professeur.
	M. JOB, ✱, I. 🌿, professeur sans chaire.

Chargés de cours complémentaires :

Clinique des maladies tuberculeuses	M. ABEL, ✱, I. 🌿, agrégé.
	M. P. SIMONIN, I. 🌿, prof.
Pathologie générale	M. DROUET, I. 🌿, agrégé.
Clinique gynécologique	M. A. BINET, ✱, I. 🌿, professeur.
Pathologie externe	M. GUILLEMIN, I. 🌿, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses	M. DE LAVERGNE, ✱, I. 🌿, profes.
Clinique des vieillards	M. DROUET, I. 🌿, agrégé.
Propédeutique dermatologique	M. WATRIN, ✱, I. 🌿, professeur.
Médecine opératoire	M. M. BARTHELEMY, ✱, I. 🌿, prof.
Electrothérapie et radiologie	M. G. LAMY, ✱, I. 🌿, ch. du c., ag. lib.
Accouchements (Cours théorique)	M. JOB, ✱, I. 🌿, profess. sans chaire.
Obstétrique	M. VERMELIN, ✱, I. 🌿, agrégé.
Clinique propédeutique médicale	M. KISSEL, agrégé.
Anatomie et médecine légale	M. MUTEL, ✱, I. 🌿, agrégé.
Pathologie interne	M. ABEL, ✱, I. 🌿, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. HAMEL, ✱, docteur.
Educations physiques (1)	M. MERKLEN, I. 🌿, professeur.
Physiologie du travail	M. MERKLEN, I. 🌿, professeur.
Clinique neurologique (1)	M. MICHON, docteur.
Propédeutique O.-R. L. (1)	M. AUBRIOT, 🌿, docteur.
Parasitologie	M. DOMBRAY, 🌿, docteur.

Agrégés en exercice

M. L. MERKLEN, I. 🌿	M. MUTEL, ✱, I. 🌿.
M. FLORENTIN, A. 🌿.	M. VERMELIN, ✱, A. 🌿.
M. BODART.	M. GUILLEMIN, A. 🌿.
M. CHALNOT.	M. ABEL, ✱, A. 🌿.
M. WOLFF, A. 🌿.	M. DROUET, A. 🌿.
M. MELNOTTE, O. ✱.	M. KISSEL.

Agrégés libres

MM. G. GROSS, ✱, I. 🌿; S. REMY, I. 🌿; BUSQUET, I. 🌿;
LAMY, ✱, I. 🌿.

M. E. TRIBOLET, I. 🌿, Secrétaire.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A MES PARENTS

*Faible témoignage de reconnaissance et
d'affection.*

A MES FRÈRE ET SŒUR.

Meis et Amicis.

A mon Maître et Président de Thèse:

MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDRÉ,

Professeur de Clinique Urologique
Officier de la Légion d'honneur.
Officier de l'Instruction publique.

Nous lui exprimons notre gratitude pour la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli dans les fonctions d'externe et d'interne, et pour le très grand honneur qu'il nous fait d'accepter la présidence de cette thèse.

En témoignage de notre respectueuse admiration et de notre très vive reconnaissance.

A mes Juges:

MONSIEUR LE PROFESSEUR FRUHINSHOLZ,

Professeur de Clinique obstétricale et Accouchements.
Officier de la Légion d'honneur.
Officier de l'Instruction publique.

Qui a bien voulu nous aider de ses précieux conseils. Nous le prions d'agréer l'hommage de notre vive gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VERMELIN,

Chargé de cours d'Obstétrique à la Faculté.
Chevalier de la Légion d'honneur.
Officier d'Académie.

Que nous remercions d'avoir bien voulu être notre juge.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BODART,

Chargé de la Clinique chirurgicale infantile.

Qui nous a toujours manifesté la plus bienveillante sympathie, et que nous sommes heureux de compter parmi nos examinateurs.

A mes Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux.

INTRODUCTION

« La pyélonéphrite, qu'il serait plus exact, tant au point de vue clinique, qu'au point de vue anatomique, d'appeler urétéro-pyélonéphrite, est une affection inflammatoire de l'arbre urinaire, intéressant surtout l'uretère et le bassinet, et à un degré moindre le parenchyme rénal. »

C'est une complication fréquente de la grossesse, surtout si l'on tient compte des cas extrêmement nombreux, où l'infection n'est révélée que par l'examen des urines.

Cette pyélite gravidique tire de son association avec la gestation, un certain nombre de caractères qui lui impriment un cachet particulier.

« Non seulement la gestation a pour effet d'appeler électivement le colibacille sur le rein, mais il en résultera que le trouble apporté à cet appareil de dépuraction, et dont l'intégrité importe tant à cette époque physiologique de la vie féminine, pourra ajouter au tableau infectieux des manifestations toxiques. »

On voit généralement survenir la pyélite dans la seconde partie de la grossesse, mais il est possible de la constater parfois dès le troisième mois ; peut-être s'agit-il de reins touchés antérieurement ? Dans les suites de couches on peut la rencontrer aussi et elle présente alors des signes peu différents de ceux de l'infection puerpérale.

L'appareil réno-urétéral droit est habituellement atteint. Mais les cas bilatéraux se rencontrent aussi. La localisation à gauche constitue l'exception et on doit admettre qu'elle est liée à une tare rénale antérieure.

L'affection paraît plus fréquente chez la primipare: ce qui pourrait s'expliquer du fait de l'engagement habituel de la tête fœtale.

Dans ce travail consacré au traitement des pyélites gravidiques, nous allons tout d'abord esquisser la pathogénie, l'étiologie, les formes cliniques de l'affection. Ensuite nous envisagerons plus longuement, suivant ces diverses formes, les modalités thérapeutiques.

CHAPITRE PREMIER

PATHOGÉNIE

I. — Conditions favorables réalisées par l'état de grossesse, permettant la localisation de l'infection à l'appareil urinaire

A) LA STASE URÉTÉRO-PYÉLIQUE

Des études anatomiques ont été pratiquées, depuis près d'un siècle, sur des cadavres de femmes mortes en cours d'accouchement. Tous les auteurs (CRUVELHIER 1843, PRATZ 1892, JOLLY 1909, HIRSCH 1910, William CARTON 1930) ont noté la fréquence de la dilatation des voies excrétrices au cours de la grossesse, dilatation qui peut être segmentaire ou totale. Ils ont insisté sur la prédominance de la localisation à droite, et ont montré que cette dilatation apparaissait vers le troisième mois, disparaissant dans les semaines qui suivent la gestation.

La cystoscopie, le cathétérisme urétéral, l'urographie intra-veineuse, la pyélographie rétrograde, vinrent aider considérablement dans l'étude de l'appareil urinaire de la femme enceinte.

Grâce à ces moyens d'investigation, on a pu constater que le bassinnet participait le plus souvent à la dilatation urétérale, et que la dilatation s'étendait aux calices, surtout aux calices inférieurs.

Quant à la valeur de la distension elle est apparue variable (ALBARRAN 30 grammes, MARION 120 grammes).

Causes de la dilatation urétéro-pyélique

Théorie mécanique.

On admit tout d'abord à la suite de RAYER (1841) que la dilatation urétéro-pyélique était due à la compression de l'uretère, entre l'utérus gravide et le bassin. Cette opinion était encore celle de LEGUEU à la fin du XIX^e siècle. D'autres auteurs, tout en restant partisans de la théorie mécanique pensèrent à une compression entre l'utérus et le psoas (SIMON et NEVRATIL). Cette compression pouvait être occasionnée par une partie fœtale (MÉHON et GUICHARD).

CATHALA en 1904 refusa d'admettre le pincement de l'uretère entre le globe utérin et le détroit supérieur. Pour lui il s'agissait d'un étirement de l'uretère droit provoqué par le développement de l'utérus gravide.

COUVELAIRE confirma cette hypothèse, en 1910, en montrant une pièce anatomique provenant d'une femme primipare morte au début du travail et dont le fœtus avait la tête engagée: l'uretère droit fortement refoulé et abaissé décrivait une courbe anormale. L'abaissement en masse du segment inférieur de l'utérus, coiffant une tête fœtale descendue à fond du bassin, peut déterminer l'étirement de l'uretère pelvien,

reporté en bas et en dehors (COUVELAIRE, LEPAGE). Cet étirement, sans constituer un obstacle brutal au passage de l'urine, gêne son écoulement.

Ce même accoucheur, quelques années plus tard, émettait une autre hypothèse, à la suite d'une nouvelle observation.

Il s'agissait d'une femme morte au huitième mois et dont le fœtus avait la tête non engagée. Les rapports du pédicule vasculaire utérin étaient tels que l'uretère se trouvait bridé sur les vaisseaux et coudé sur eux.

Cette condure ne pouvait s'expliquer que par la dextrotorsion de l'utérus gravide, dont le bord droit entraînait en arrière les vaisseaux et, par ce fait, obligeait l'uretère à se couder.

A la suite de ces auteurs, on admit donc que la plus grande fréquence de la dilatation urétérale à droite, était due dans l'hypothèse de l'étirement à l'inclinaison de l'utérus à droite, exagérant la courbure de l'uretère, et dans l'hypothèse de la coudure, à la dextrotorsion de l'utérus.

Théorie dynamique.

Elle est de date récente. En 1924, STOECKEL suppose que l'atonie de l'uretère se trouve en rapport avec une intoxication gravidique. SELHEIM pense que la dilatation de l'uretère n'a rien de pathologique, mais qu'elle participe à l'évolution des organes pendant la gestation.

Tout récemment, en 1932, STRUMPF évoque les relations embryologiques existant entre les éléments du

système Mullérien et les éléments du Mésonephros du système Wolffien. Quant à LEPOUTRE, il admet que l'atonie de l'uretère est liée à des modifications neuro-végétatives et endocriniennes, que l'état de grossesse entraîne.

Théorie mixte.

Dernière née, elle estime qu'il y a lieu de faire intervenir deux éléments, un élément mécanique et un élément dynamique: les facteurs agissant à égalité. SEITZ en 1934 suppose que la pression, le reflux, l'action endocrinienne sont facteurs de la dilatation gravidique.

JACOBI fait intervenir les hormones: « à la suite de l'influence hormonale pendant la gestation, à laquelle s'ajoute surtout pendant les derniers mois un facteur mécanique, l'uretère fonctionne anormalement — ce qui produit sa dilatation et son élongation ».

BOMPIANI, après une étude expérimentale fort poussée, arrive aux mêmes conclusions.

DE BEAUFOND a repris la question au Congrès d'Urologie de 1935.

Il résume ainsi les idées nouvelles:

« La grossesse amène des modifications de l'appareil excréteur portant à la fois sur sa situation, sa forme, et son mode de fonctionnement.

« Elle fait prendre à l'appareil excréteur des positions de replis caractérisées par l'ascension des reins, principalement à droite, et la déviation externe des uretères principalement à gauche.

« Elle amène une disparition de la motricité variant de 65 % à 40 % des cas, suivant que les techniques intéressent directement ou non les voies excrétrices.

« Les manifestations apparaissent dès le début de la grossesse, se répartissent différemment suivant les périodes et disparaissent après l'accouchement. Elles prédominent non au moment du travail, mais à la troisième période (de 7 à fin 9 mois) et se manifestent principalement à droite.

« Elles modifient la circulation de l'urine qui est continue, intermittente ou interrompue temporairement.

« Elles ne répondent pas à un trouble de l'appareil excréteur. Elles traduisent une adaptation qui lui donne une anatomie, une topographie, et une physiologie propres à la grossesse.

« Elles relèvent de deux causes: l'une mécanique, locale, due à la dextrotorsion de l'utérus gravide, l'autre dynamique due à l'action générale des hormones contenues dans le sang et dans l'urine.

« L'action dynamique précède l'action mécanique. »

B) L'AUGMENTATION DE VIRULENCE DU MICROBE

La stase urétéro-pyélique joue un rôle de première importance. Mais du fait même de cette stase agissant par le mécanisme du vase clos, le germe va voir sa virulence singulièrement exaltée. De plus l'endothélium urétéro-pyélique présente des modifications histologiques qui l'empêchent de résister à l'infection. Ainsi

les microbes pourront-ils se fixer et se développer très facilement.

C) LA CONGESTION RÉNALE

GUYON, il y a déjà bon nombre d'années, insistait sur le rôle joué par la congestion, et admettait qu'avec la stase elle constituait une des grandes causes favorisantes de la pyélite.

D'après CATHALA, la congestion rénale est de règle pendant toute la gestation. Elle ne semble pas due à la stase veineuse circulatoire des veines rénales, que l'on observe pendant la gravidité. Mais elle est en rapport vraisemblablement avec la suractivité fonctionnelle que lui fait jouer l'état de grossesse. Du fait de cette suractivité, le rein n'est que plus sensible à l'infection.

D) LÉSIONS DU TRACTUS URINAIRE

FISCH a montré que certains germes, comme le colibacille, cultivés dans des milieux particuliers, donnent lieu à des productions de cristaux d'oxalate de chaux.

Dans l'organisme humain, de pareilles réactions se produisent dans l'intestin.

« Du fait de la stase intestinale créée par la grossesse, la fermentation du contenu azoté de l'intestin, sous l'influence du colibacille, devient plus active; d'où production exagérée de corps cristallisables capables de léser ultérieurement l'appareil urinaire » (CLEISZ).

Il est certain que les substances chimiques, éliminées tant à l'état de cristaux que de dissolution, doivent altérer plus ou moins profondément la muqueuse réno-urétérale.

Mais à côté de ces lésions irritatives, il ne faut pas omettre l'irritation produite par les toxines, soit d'origine microbienne, soit d'origine intestinale (indol-phénol).

Tenant compte de ces données, Fisch a divisé en trois phases l'évolution de la pyélite gravidique.

a) un stade d'irritation au cours duquel les cellules urinaires se trouvent décollées.

b) un stade d'inflammation dans lequel les leucocytes font leur apparition.

c) un stade d'infection, où les microbes trouvant des conditions favorables se multiplient.

On peut se demander, étant données les modifications que l'arbre urinaire subit au cours de la grossesse, pourquoi toutes les femmes enceintes ne font pas de pyélite? Mais il y a lieu de faire entrer en jeu toute une série de facteurs infiniment variables: virulence du microbe, question de terrain, de résistance individuelle.

PINARD, d'ailleurs, a dit que les reins se laissant toucher par l'infection au cours de la grossesse sont des reins prédisposés.

Cette opinion n'est pas admise par bien des auteurs accoucheurs ou urologues; une pyélite gravidique peut se développer sur un rein sain antérieurement, mais que la gestation a profondément surmené, malmené.

Il n'en reste pas moins vrai que, dans quelques cas, l'appareil urinaire est taré et cette tare, préexistant à la grossesse, jointe aux causes prédisposantes apportées par celle-ci, déterminera presque à coup sûr une pyélite gravidique grave.

II. — Des modes d'infection de l'arbre urinaire

A) LA VOIE ASCENDANTE

L'infection pyélique par l'uretère fut pendant longtemps la seule admise. Actuellement, la plupart des urologues reconnaissent qu'il s'agit là d'un mode de propagation exceptionnel. Mais l'infection semble pouvoir se faire, comme l'a montré LEPOUTRE au Congrès d'Urologie de 1926, par reflux vésico-rénal de l'urine infectée, les deux actions protectrices, occlusion du méat urétéral et action péristaltique du bassinnet et de l'uretère, se trouvant arrêtées.

Il peut s'agir soit d'un reflux maladie, soit d'un reflux accident, le méat urétéral se trouvant ouvert au cours d'une contraction de la vessie. Cette contraction ne paraît pas cependant à elle seule pouvoir déterminer le reflux: il faut qu'en plus il y ait un certain degré d'atonie urétérale. Or, celle-ci n'existe-t-elle pas précisément dans la grossesse ?

B) LA VOIE LYMPHATIQUE

HEITZ-BOYER a insisté sur les relations lymphatiques et veineuses, existant entre le cadre colique et les reins. Le gros intestin, au cours de la constipation très fréquente chez les femmes enceintes, voit sa flore microbienne singulièrement augmentée. Les colibacilles, par propagation directe, vont gagner le rein.

Des lésions de voisinage comme l'appendicite, l'annexite, seraient susceptibles par le même processus de réagir sur l'appareil rénal.

PHILIPPART et GRAEVE reprenant le point de vue d'HEITZ-BOYER pensent que l'infection rénale par voie lymphatique est fréquente, mais qu'elle n'est qu'une étape. La lymphe se déverse dans le sang. C'est ce dernier qui amène en définitive les microbes au rein.

C) LA VOIE SANGUINE

On admet que, dans la plupart des cas, les microbes venant de l'intestin sont charriés directement par le sang et se localisent à l'arbre urinaire. La preuve formelle de cette origine sanguine de l'infection en est donnée par l'hémoculture qui décèle parfois le colibacille chez les femmes atteintes de pyérites gravidiques. Mais comme le dit KIDD, la septicémie est souvent difficile à mettre en évidence. Les microbes circulant dans le sang sont comparables « aux oiseaux de passage ». Il faut savoir les surprendre.

Chez la femme enceinte, la statique intestinale se trouve considérablement troublée, du fait de l'augmentation progressive de l'utérus. Ainsi va naître une constipation qui va provoquer la pullulation des germes intestinaux.

Le passage des germes dans le sang s'explique non seulement par leur exaltation de virulence, mais surtout par les lésions présentées par la muqueuse intestinale. Il s'agit tantôt d'érosions inflammatoires, tantôt d'ulcérations traumatiques de causes multiples.

LE LORIER et FISCH ont insisté sur l'action irritante jouée par les parasites intestinaux, occasionnant le passage des microbes.

Dans un cas de septicémie à colibacilles, que nous

publions à la fin de ce travail, le rôle des ascaris semble avoir été très important.

Les microbes déversés dans le sang arrivent au rein qui, par son rôle physiologique, va les capter, les éliminer. Ainsi se constitue la bactériurie.

D'après des travaux récents, l'élimination des microbes par l'urine est un fait fréquent, et bien souvent il n'en résulte aucun dommage apparent, du moins si l'appareil excréteur fonctionne normalement.

Mais chez la femme enceinte, il y a stase urétéro-pyélique; aussi à la phase de bactériurie, succède souvent la pyurie: les microbes trouvent dans le bassinnet des conditions favorables à leur développement et ils en provoquent l'inflammation avec production de pus.

CHAPITRE II

ETIOLOGIE

L'agent pathogène de la pyélite gravidique est dans la majorité des cas, le colibacille. 82 % des cas, RIBAUDEAU-DUMAS, 50 % COUVELAIRE, 89 % HASELHORST.

En 1885, ALBARRAN et TARNIER avaient déjà isolé dans les urines des bâtonnets présentant la morphologie du bacterium Coli: pour eux l'infection urinaire semblait due à un microbe unique.

Puis ACHARD et J. RENAULT montrèrent que le colibacille forme un groupe microbien, comprenant des variétés, réunies par LION sous le nom de Paracolibacilles.

Outre le colibacille, on a pu constater d'autres germes associés ou non: le staphylocoque, le gonocoque, l'entérocoque, le pneumocoque, le pneumobacille de FRIEDLANDER, le pyocyanique, le proteus de HAUSER. On a même décrit, des cas de pyélite gravidique à bacilles d'EBERTH, à Para A et B.

Il existe des associations fréquentes: colibacille, staphylocoque. Si le coli attaque surtout le bassin, le staphylocoque provoque plutôt la suppuration du parenchyme.

Du reste, certains prétendent que le colibacille n'est vraiment pathogène que s'il se trouve en association avec d'autres bactéries (MEISSER et LATZKO).

Pour LEMIERRE, le colibacille attaque seulement le rein « quand quelque chose a préparé son action ».

Mais beaucoup d'auteurs sont d'avis que le colibacille isolé est capable de devenir hautement pathogène et qu'il est la cause la plus fréquente des pyélo-néphrites gravidiques. C'est pourquoi, nous pensons devoir insister un peu sur son étude.

Etude succincte du Colibacille

Ce microbe peut être recherché en examinant directement l'urine qui doit toujours être prélevée par cathétérisme vésical. Sur des préparations humides non colorées, il apparaît avec ses caractères de bacille trapu, pourvu de cils courts et grêles lui donnant une grande mobilité. Mais, pour avoir une bonne identification, il faut le mettre en culture: ce qui permet d'étudier ses caractères réactionnels.

C'est un bacille gram négatif; ensemencé sur gélose lactosée tournesolée, la gélose rougit au niveau des colonies. Et dans un tube à fermentation lactosée, rouge neutre, il attaque le lactose avec dégagement de gaz et réduit le rouge neutre au vert fluorescent. Mais nous ne voulons pas insister sur tous ses caractères bactériologiques.

Il existe des variétés très nombreuses de Coli que ni les cultures, ni les propriétés humorales ne permettent de classer avec netteté.

Le Colibacille est peu virulent ordinairement, mais le devient sous certaines influences, que nous avons envisagées dans le chapitre précédent.

Les toxines Colibacillaires. — Henri VINCENT a montré que les Colibacilles sécrètent des toxines. Pour ce bactériologiste, la toxine colibacillaire résulte de l'union de deux toxines différentes: l'exotoxine et l'endotoxine.

L'exotoxine se rencontre surtout dans les cultures jeunes. Elle est thermolabile: résistant pendant une heure à la température de 58°. Elle est détruite à 75°.

C'est une toxine neurotrophe. Son action se porte électivement sur le système nerveux central: cerveau, bulbe, moelle. Des expériences concluantes ont été faites à ce sujet sur le lapin et le cobaye.

L'endoxine, au contraire, est trouvée dans les cultures vieilles, de 15 à 20 jours. C'est une toxine essentiellement thermostable, résistant à la température de 90°, elle n'est détruite qu'à 95°.

Son action est nocive sur l'intestin. Elle est à la fois entérotrrophe et hépatotrophe.

WEINBERG a confirmé les recherches de VINCENT.

L'existence de ces toxines semble pouvoir expliquer certaines formes graves de pyélites gravidiques, notamment les formes gravido-toxiques. Nous reviendrons sur ce point dans un autre chapitre.

VINCENT a insisté également dans ses travaux sur la réceptivité locale et persistante de l'appareil rénourétéro-vésical, pour le colibacille.

« Il existe un contraste remarquable entre l'immunité générale qui suit la guérison des accidents infec-

tieux et la réceptivité de l'appareil urinaire. Certains départements de l'organisme sont donc exclus de la protection assurée aux autres organes. Le sang s'est débarrassé du microbe, mais celui-ci a élu domicile avec prédilection dans la substance du rein, et surtout dans les calices et le bassinet. Cette persistance est d'autant plus anormale que la multiplication continue et abondante de colibacilles dans le rein devrait, malgré tout, produire une certaine vaccination. »

D'après VINCENT, si cette vaccination ne se produit pas, c'est que l'anticorps spécifique au colibacille ne subit dans l'urine qu'un court passage, et n'existe qu'en proportion infime, alors qu'il se trouve en grande quantité dans le sang.

CHAPITRE III

FORMES CLINIQUES DES PYELITES GRAVIDIQUES

Notre intention n'est pas dans ce travail de nous étendre sur la symptomatologie si complexe des pyélites de la grossesse. Mais, pour en étudier utilement la thérapeutique, il nous paraît indispensable d'en décrire brièvement les formes cliniques.

COUVELAIRE distingue d'après l'allure clinique: des formes légères avec fièvre discrète, des formes moyennes (forme fébrile passagère), des formes fébriles prolongées et des formes graves; à ces dernières il faut ajouter la forme gravido-toxique.

Toutes ces formes sont généralement des formes simples; suivant l'expression de DE BEAUFOND, en ce sens que presque toujours, elles évoluent avec la grossesse et disparaissent avec l'accouchement.

Cet auteur envisage en plus les formes « associées », correspondant aux infections secondaires de la tuberculose ou de la lithiase et les formes « complexes » liées soit aux anomalies congénitales ou acquises de l'appareil rénal, soit aux complications portant sur le rein, du fait de la pyélite (pyo et péri-néphrites).

Nous allons passer en revue ces diverses formes.

Formes bénignes

Ce sont certainement les plus fréquentes, mais souvent elles passent inaperçues, car, dans beaucoup de cas (formes latentes), il n'y a aucun signe clinique; pas de fièvre, pas de douleur. Seul l'examen des urines pratiqué systématiquement donne un trouble albumineux et l'examen cytologique montre qu'il s'agit de pyurie accompagnée ou non de colibacillurie. Parfois même, c'est l'examen microscopique qui, seul, décèle des globules de pus et des colibacilles.

Chez d'autres malades, les signes cliniques sont plus accentués. On observe généralement des troubles intestinaux, datant de plusieurs semaines — la femme accuse surtout de la pollakiurie, des douleurs en fin de mictions et une pyurie modérée. Quant à la fièvre, elle est discrète. On pourra noter, en prenant la température régulièrement, de petites ascensions dépassant rarement le 38°5. L'examen physique permet souvent de découvrir des points douloureux pyéliques et urétéraux, presque toujours à droite. Et l'examen des urines révèle à coup sûr: globules de pus et germes. Le diagnostic est alors évident et basé sur un ensemble de signes suffisant à emporter la conviction.

L'infection pyélitique légère s'éteint le plus souvent spontanément, après un temps variable. On peut voir, au cours d'une même grossesse, évoluer à des périodes différentes et en apparence au moins indépendantes l'une de l'autre, une poussée de pyurie latente et une crise fébrile passagère.

Cependant, la pyélite bénigne n'est parfois que le prélude de phénomènes plus sérieux que nous allons envisager.

Formes moyennes

Le début de cette forme de pyélite peut être brusque, la température atteignant rapidement $39^{\circ}5 - 40^{\circ}$, ou bien il s'agit d'une aggravation de pyélite bénigne traînant depuis plusieurs semaines.

Les signes vésicaux ne tardent pas à apparaître: mictions impérieuses, pollakiurie, sensation de cuisson, sensation pénible de ténésme à la fin des mictions. Naturellement les urines deviennent troubles.

En même temps, des douleurs lombaires se précisent, s'accusent accompagnées d'irradiations dans les flancs et dans les cuisses. La femme, interrogée sur la localisation de sa douleur indique très souvent un véritable trajet douloureux qui, de la partie moyenne du flanc, se dirige vers le milieu de l'arcade crurale, traversant la fosse illiaque. Cette ligne douloureuse correspond à la direction générale de l'uretère. Le palper bimanuel permet généralement de sentir un rein douloureux et quelquefois augmenté de volume.

On peut également mettre en évidence:

Le point costovertébral de GUYON: sommet de l'angle formé par la dernière côte et le bord externe de la colonne vertébrale;

Le point costo-musculaire: au sommet de l'angle formé par la douzième côte et le bord externe des muscles de la masse sacro-lombaire;

Le point urétéral inférieur que l'on met en évidence par le toucher vaginal. La douleur provoquée par ce toucher, éveille un besoin d'uriner (réflexe urétéro-rénal de Bazy).

Cette forme moyenne de pyélite gravidique évolue en une à trois semaines ; les clôtchers de température, très hauts dans les premiers jours, diminuent progressivement. En même temps, les urines, qui, pendant la période de début, s'étaient faites rares et troubles, deviennent plus abondantes, et se clarifient. Les phénomènes douloureux s'amendent ; l'état général, qui est toujours touché, s'améliore peu à peu et l'anorexie devient moins accentuée.

S'agit-il d'une véritable guérison ? Grâce à la stase urétéropyélique, la femme garde presque toujours de la pyurie ou au moins de la colibacillurie jusqu'au terme. Fréquemment du reste, de nouvelles poussées fébriles se manifestent jusqu'à l'accouchement : ce qui traduit une infection pyélique en rapport avec une rétention plus ou moins marquée.

Il est fréquent de voir des femmes présenter des poussées de pyélite à forme moyenne au cours de grossesses successives : il s'agit alors de malades faisant de la colibacillose chronique, n'attendant pour se manifester que les troubles occasionnés par l'état de gestation.

Mais, écrit CLEISZ :

« On peut malgré tout observer bon nombre de femmes qui, ayant fait une poussée pyélitique franche au cours d'une grossesse, mènent à bien de nouvelles gestations, sans réapparition d'accidents infectieux. »

Les formes moyennes de pyélite gravidique sont généralement assez typiques pour en porter un diagnostic ferme. La pyélonéphrite est une complication fréquente de la gestation.

A ce sujet, Monsieur le Professeur FRUHINSHOLZ dit: « Chaque fois qu'on se trouve en présence d'une affection fébrile de la grossesse, on devra penser, ne serait-ce que pour l'écarter, à la possibilité d'une pyélite ».

En présence de signes d'infection avec température plus ou moins élevée, l'hésitation est possible, surtout si les signes urinaires sont déficients. N'est-ce pas une banale infection gastro-intestinale, en rapport avec la constipation, ou bien une affection éberthienne débutive ? Une fois les phénomènes douloureux apparus au niveau de l'arbre urinaire, les fautes de diagnostic sont évitées. Mais, par suite de la topographie des douleurs urétérales tant objectives que subjectives, la confusion avec l'appendicite n'est pas rare. Il faut se souvenir qu'« au cours de la grossesse, le point d'élection de l'appendicite est plus en dehors et plus haut que normalement, du fait du déplacement de l'appendice par l'utérus gravide, et que cette appendicite, au cours de la gestation, s'accompagne d'un état généralement grave: les vomissements font rarement défaut, et la douleur diffuse assez vite à tout l'abdomen ».

Formes graves

Il y a lieu de faire rentrer dans cette catégorie les formes fébriles prolongées. Dans celles-ci, la défervescence, au lieu de se faire au bout d'une quinzaine de jours, ne se produit pas: la fièvre persiste, avec de grandes oscillations atteignant trois, même quatre degrés. L'état général est mauvais: la femme prend l'aspect d'une grande infectée, avec faciès amaigri, yeux

caves, langue sale, lèvres fuligineuses. L'anorexie est presque absolue, l'asthénie extrême. Quant aux urines, elles sont franchement purulentes, tantôt abondantes, tantôt rares.

Les phénomènes subjectifs sont généralement très marqués : les malades accusent de véritables crises de rétention. La palpation rénale permet souvent de constater un rein volumineux et sensible : en somme la symptomatologie se rapproche beaucoup de celle de la pyonéphrose.

La terminaison de ces formes de pyélites est très variable. Quand elles surviennent en fin de grossesse, dans les dernières semaines qui précèdent le terme, l'accouchement vient à point pour les faire disparaître : tout semble rentrer dans l'ordre. Mais la gravité de l'infection provoque souvent un accouchement prématuré si la pyéknéphrite apparaît au cours d'une grossesse moins évoluée. L'erreur fréquemment commise est de persister dans une thérapeutique purement médicale.

« Le traitement de ces pyélites graves, écrit Monsieur le Professeur ANDRÉ, doit avoir pour base le cathétérisme urétéral, car seul, il permet de se rendre compte de l'état des bassinets. »

Et CLEISZ : « Le cathétérisme apparaît comme un procédé thérapeutique héroïque si la sonde placée à demeure draine un bassinets qui se vide mal, jouant ainsi le rôle du bistouri vidant une collection suppurrée. »

La plupart des auteurs admettent que si le traitement urologique est fait en temps voulu, on évite l'accouchement prématuré.

Dans certains cas, il y a atteinte des deux reins, l'état général est très grave. Des signes d'insuffisance rénale aiguë apparaissent. L'existence de la mère semble menacée. Il s'agit généralement de femmes, pour lesquelles on a trop tardé à faire appel au concours de l'urologue. Le cathétérisme indique une rétention d'urines purulentes atteignant parfois 80 à 100 centicubes. La mise en place de sondes à demeure dans les 2 uretères amène cependant la guérison dans bien des cas, en l'absence toutefois de tares urinaires surajoutées.

Là, plus encore, dans ces formes bilatérales, la grossesse s'interrompt souvent d'elle-même, après que le fœtus a été tué in utero par la gravité même de l'infection. Dès lors, l'affection paraît jugulée.

Pyélites gravidiques à forme septicémique

Le tableau clinique en est particulier. La température reste élevée, en plateau, parfois cependant on observe de très grandes oscillations thermiques. L'altération de l'état général est profonde, mais n'a pas les mêmes caractères que dans les formes gravidotoxiques: la malade prend l'aspect d'une grande infectée et nullement celui d'une grande intoxiquée. Les résultats positifs de l'hémoculture viennent confirmer la septicémie colibacillaire.

D'autres fois, on a affaire à une septico-pyohémie où s'observent des localisations infectieuses dans le voisinage ou à distance (cholécystite, pleurésie). La guérison définitive ne s'observe guère dans ces cas qu'après la disparition du foyer infectieux pyélique.

La pyélite gravidotoxique

Monsieur le Professeur FRUHINSHOLZ a insisté sur l'association fréquente des accidents infectieux et des accidents toxiques au cours de la pyélite gravidique grave, association qu'il a précisée en désignant sous l'appellation de « maladie gravidotoxique » cette forme de pyélite.

Il pourra y avoir maladie gravidotoxique, écrit LEPAGE (Thèse, Paris, 1934) :

1° Du fait de l'insuffisance de dépuratation rénale chez la femme gestante; de là naît un état toxique particulier affectant par exemple une forme cachectisante ou celle d'une anémie pernicieuse.

2° Du fait de l'association des troubles hépatiques avec des troubles rénaux: la maladie ayant débuté sous la forme anodine d'une pyélite banale peut évoluer dans le sens d'un ictère grave.

Le Professeur FRUHINSHOLZ distingue:

a) Des formes où la localisation rénale prédomine:

La pyélite est seule à l'origine, mais peu à peu emprunte au contact de l'intoxication gravidique des caractères insolites. Ainsi évoluent ces formes où, avec une symptomatologie urinaire et infectieuse de second plan, coexiste un état d'intoxication accusé par une rétention uréique marquée et imprimant à la malade l'aspect de cachexie grave ou d'anémie.

b) Des formes à localisation hépatique secondaire,

où le trouble fonctionnel hépatique finit par occuper toute la scène.

On peut encore décrire une forme avec vomissements et le tableau clinique tend alors à se rapprocher de celui qu'on observe au stade ultime de l'intoxication gravidique émetisante.

Des formes nerveuses sont signalées également: apparition de polynévrites prédominant aux membres inférieurs; troubles du caractère (psychose débutante).

Le Professeur FRUHINSHOLZ assigne un caractère majeur à la pyélite gravido-toxique : caractère d'ordre thérapeutique. « L'interruption de la gestation permet de dissocier le syndrome: les phénomènes toxiques disparaissent rapidement après l'expulsion de l'œuf, tandis que les phénomènes infectieux persistent pendant quelque temps encore. »

En somme la forme gravido-toxique se caractérise par le syndrome clinique suivant, tantôt complet, tantôt incomplet:

a) Des signes urinaires. Symptômes de pyélite d'intensité plus ou moins grande, souvent insidieuse cliniquement. Le cathérisme montre, fait très important, une rétention généralement minime.

b) Des symptômes d'atteinte de la fonction rénale, caractérisés par une oligurie marquée. Cette oligurie peut descendre jusqu'à 4 ou 500 centicubes d'urines boueuses et même moins. En plus, il y a souvent une azotémie atteignant parfois 2 gr. et plus.

c) Des signes d'ordre hépatique pouvant aller du

simple subictère à l'ictère grave et s'accompagnant de symptômes d'insuffisance hépatique.

d) Une atteinte profonde de l'état général.

e) Des troubles d'ordre nerveux ou psychique.

Comment expliquer cette pyélite gravido-toxique ? Les travaux de Monsieur FRUHINSHOLZ et d'autres auteurs semblent montrer que tout se passe cliniquement comme si les diverses manifestations traduisant l'intoxication gravidique se déclenchaient secondairement à certaines infections pyélo-urétérales, à la faveur d'une sensibilité particulière de l'organisme aux toxines du colibacille qui sont, comme nous l'avons vu, hépatotrope et neurotrope.

Dans la pyélite gravido-toxique, le pronostic fœtal est naturellement très sombre. Tantôt l'interruption spontanée ou provoquée de la grossesse survient, alors que le fœtus n'est pas viable. Tantôt le fœtus meurt in utéro, subissant l'influence de la toxine colibacillaire.

Formes chroniques

Il arrive qu'après plusieurs poussées aiguës, la supuration persiste, non seulement pendant la grossesse, mais encore après l'accouchement. La pyélonéphrite passe à la chronicité. De temps en temps, une poussée aiguë vient en couper l'évolution. Cependant, l'état général reste assez bon. La malade présente une cystite discrète et, seules, ses urines troubles l'inquiètent.

Cette forme chronique, combien rebelle à toute thé-

rapeutique, est sérieuse par les complications qu'elle entraîne. Ne sont pas rares les cas de lithiase phosphatique développée au cours de ces pyélites et troublant considérablement le fonctionnement rénal déjà défectueux.

La suppuration chronique entraîne surtout des modifications profondes des muqueuses, souvent définitives. La leucoplasie fait son apparition. Cette leucoplasie peut être, comme l'ont montré des travaux modernes, le point de départ d'épithéliomas de l'arbre urinaire.

Formes post-gravidiques

La pyélite peut se manifester dans les suites de couches de façons différentes. Elle n'est parfois que la persistance, la prolongation d'une pyélonéphrite apparue au cours de la gestation et que l'accouchement, contrairement à la règle habituelle, n'a pas fait cesser.

« Ce sont là, dit CLEISZ, des formes relativement rares, qui relèvent souvent, comme pour les formes prolongées de la grossesse, de tares urinaires surajoutées qui, peut-être au cours de la gestation, n'ont pas été dépistées. »

Parfois la pyélite des suites de couches apparaît comme cliniquement primitive. Elle se manifeste alors comme une véritable poussée infectieuse, d'allure plus ou moins impressionnante: il s'agit d'une pyélonéphrite restée latente jusque là, ou encore d'une infection primitive, peut-être secondaire à une infection génitale.

L'intérêt de cette variété de pyélite réside dans les difficultés de diagnostic qu'elle comporte. La confusion avec une infection puerpérale débutante est très possible. On se basera, pour porter le diagnostic de pyélite, sur la courbe thermique irrégulière, désordonnée, sur l'état général, sur l'allure modérée du pouls, sur la recherche des points douloureux pyélo-urétéraux. Enfin, le diagnostic sera confirmé par l'examen cytologique et bactériologique des urines prélevées par cathétérisme.

Formes associées

Les pyélites peuvent se développer sur un rein antérieurement malade. Nous allons envisager rapidement ces formes « associées » (de BEAUFOND).

1° *Lithiase et pyélite gravidique.* — Une lithiase réno-urétérale, jusque là complètement méconnue, peut se révéler à l'occasion de la gestation. Elle se manifeste parfois sous la forme de crises de coliques néphrétiques. Mais souvent il y a simplement pyélite sévère qui ne présente aucune tendance à guérir par les moyens habituels. D'abord localisée au bassinet, l'infection gagne rapidement le parenchyme. Et tantôt le tissu rénal refoulé par les calculs se laisse envahir par la suppuration, d'où pyélonéphrite avec abcès du rein, tantôt l'uretère s'obstrue, donnant lieu ainsi à une grosse rétention purulente correspondant cliniquement à la pyonéphrose.

Au cours d'une pyélite grave, il faut donc toujours penser à une lithiase possible. Certes, dans bien des cas,

l'anamnèse permettra de suspecter cette affection, mais parfois, seules la radiographie et la pyélographie découvriront des calculs méconnus.

LEPOUTRE a montré récemment la relative fréquence des calculs réno-urétéraux souvent latents et qui ne se révèlent que parce qu'on a systématiquement recherché une cause à la gravité de la pyélite observée.

2° *Tuberculose rénale et pyélite.* — Plus important encore est de déceler une tuberculose rénale évoluant en association avec une pyélite gravidique.

Il faut se souvenir en effet que l'existence d'une pyélite n'exclut pas la possibilité d'une tuberculose rénale.

MARION dit à ce sujet : « Telle pyélite, soi-disant de grossesse, n'est parfois qu'une bacillose rénale latente, infectée secondairement à l'occasion de la grossesse. »

Et Monsieur le Professeur ANDRÉ écrit : « Lorsque des symptômes urinaires se manifestent au cours d'une grossesse, le médecin traitant fait volontiers le diagnostic de pyélite gravidique et ne pense pas à la tuberculose rénale. Or, la grossesse donne à celle-ci un coup de fouet et, si le diagnostic est fait trop tard, la décision opératoire risque d'arriver elle-même trop tard. »

Quelques symptômes d'alarme permettent de penser à la nature tuberculeuse d'une pyélite. Quant il s'agit de colibacille, les troubles vésicaux sont moins intenses. L'apparition d'une cystalgie tenace nocturne, au cours d'une pyélite, est un signe d'alarme, l'intolérance vésicale marquée est presque un signe de certitude.

De BEAUFOND insiste aussi, à juste raison, sur l'importance séméiologique de la pyurie et de l'hématurie.

« Toute pyurie, avant d'être rattachée à une pyélite gravidique, doit évoquer la possibilité d'une tuberculose méconnue. Il faudra suspecter la bacillose rénale, surtout si la malade a présenté une hématurie. Pour celle-ci aussi, avant d'admettre son origine essentielle ou colibacillaire, il est nécessaire d'avoir la preuve qu'elle n'est pas tuberculeuse. »

L'examen clinique ne suffisant pas à confirmer ou à infirmer la tuberculose rénale, on doit faire appel, ici plus qu'ailleurs, aux investigations complémentaires.

La cystoscopie permet, par l'examen de la vessie, de déceler des lésions tuberculeuses. Le cathétérisme urétéral donne l'urine de chaque rein. Aussi peut-on faire une division chimique, mais surtout un examen cyto-bactériologique de ces urines. Et c'est spécialement dans ces cas de bacillose et de pyélite gravidique associées qu'il faut des recherches attentives et patientes pour trouver le BK. La méthode d'ELLERMANN-ERLANDSEN permet, il est vrai, de déceler le BK à coup sûr, s'il existe dans l'urine.

Formes complexes des pyélites gravidiques

« Ces formes sont liées aux anomalies congénitales ou acquises de l'appareil excréteur » DE BEAUFOND.

Tantôt il s'agit d'une malformation congénitale, « anomalie de développement ou d'aboutement de l'uretère ou du calibre de ce canal », aboutissant ainsi à une hydronéphrose congénitale. Tantôt cette hydronéphrose est acquise. En rechercher les multiples causes

nous entraînerait hors du sujet que nous nous sommes proposé.

Quoiqu'il en soit, l'évolution de ces malformations congénitales ou acquises reste silencieuse pendant de longues années. Il faut les troubles profonds qu'occasionne la grossesse, pour qu'alors elles se révèlent. Ainsi apparaît, dans les derniers mois de la gestation, une pyélite à forme grave, avec grosse rétention infectée, qui prend bien souvent l'allure d'une pyonéphrose.

Seul l'urologue, vérifiant tout d'abord la valeur de la rétention par le cathétérisme, est susceptible de porter un diagnostic précis, surtout à l'aide de la pyélographie rétrograde permettant d'apprécier la position du rein, les malformations du bassinet, les rétrécissements et coudures de l'uretère.

« Toutes ces malformations tendent à s'opposer à la guérison spontanée des pyélites de la grossesse et en font la gravité. »

Ces pyélites ne pourront être traitées naturellement que par l'urologue.

Les formes complexes de pyélites peuvent être liées aussi aux complications portant sur la glande rénale elle-même.

L'infection pyélitique est en effet susceptible de retentir plus ou moins profondément sur le parenchyme rénal et d'aboutir à la formation d'abcès. Ceux-ci parfois multiples, miliaires donnent un aspect lardacé au parenchyme. La corticalité du rein est souvent la plus atteinte. Il y a ainsi formation d'abcès superficiels plus ou moins importants atteignant la capsule propre du

rein et donnant lieu, dans certains cas, à une suppuration périrénale.

Le diagnostic d'abcès de la corticalité au cours d'une pyélite grave est presque impossible. Quant au phlegmon périnéphrétique, il se reconnaît plus facilement grâce aux signes de suppuration collectée: oedème cutané, voussure de la région lombaire, tuméfaction et empatement de la région péri-rénale.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT DES PYÉLITES GRAVIDIQUES

« Il existe certaines notions, écrit CLEISZ, qu'il ne faut pas perdre de vue, parce qu'elles sont la clef de l'établissement de toute thérapeutique rationnelle. La pyélonéphrite gravidique est presque toujours d'origine intestinale, le microbe en cause est presque toujours le colibacille, et la grossesse est à la fois cause aggravante de l'infection intestinale et cause provocatrice de la localisation infectieuse à l'arbre urinaire. »

Traitement préventif des pyélites

De ceci on peut tirer qu'il y a une thérapeutique préventive des pyélites.

Régulariser le fonctionnement intestinal : voilà avant tout ce que devra faire le médecin.

La constipation sera combattue par des laxatifs légers, comme le sulfate de soude, à petites doses, comme l'huile de paraffine (1 à 2 cuillerées à soupe dans les 24 heures), comme les mucilages, etc. De petits lavements d'eau bouillie tiède sont également indiqués.

Mais c'est surtout le régime alimentaire de la femme enceinte qui doit être surveillé. Car, non seulement il doit favoriser la régularité des exonérations, mais encore éviter les mets indigestes ou irritants et ceux dont les produits de désintégration sont nuisibles au rein.

La viande sera autorisée, une fois par jour, grillée ou rôtie. Les viandes faisandées, en sauce, les conserves, les œufs seront totalement défendus.

L'usage de la viande en quantité modérée est à recommander, car elle favorise l'acidité urinaire, élément favorable dans la lutte contre le colibacille. (DE BEAUFOND.)

Les pâtes, les légumes et surtout les légumes verts seront permis, de même les fruits.

On pourra conseiller certains aliments qui exercent sur la flore intestinale un effet salulaire : Yoghourt, Kéfir.

La thérapeutique préventive de la pyélite gravidique est en somme la diététique, à laquelle toute femme enceinte devrait se soumettre.

Traitement des pyélites légères

Dans ces formes fréquentes, le traitement médical se montre suffisant.

On doit conseiller le repos au lit, au moins pendant quelques jours, pour éviter toute fatigue et tout refroidissement.

Des redites seraient inévitables si nous nous étendions sur le régime et l'hygiène des malades, qui sont,

à peu de chose près, ceux que nous avons indiqués au sujet du traitement préventif.

CLEISZ est d'avis que, dans les pyélites légères, il est préférable d'abandonner l'alimentation carnée, pendant quelques jours, et de la reprendre progressivement. D'autres accoucheurs préconisent au contraire le maintien de la viande.

La plupart des auteurs administrent, au cours de ces pyélites, des antiseptiques urinaires et intestinaux, sur lesquels nous allons nous étendre.

L'hexaméthylène tétramine, (uroformine, urotropine) est le plus fréquemment employé, soit à l'état pur, soit à l'état de combinaison.

En milieu acide, l'uroformine se décompose en ammoniacque et en aldéhyde formique: c'est ce dernier corps qui est antiseptique. La décomposition se fait au niveau de l'arbre urinaire et entrave le développement des colibacilles.

Mais cette substance est irritante pour la muqueuse urinaire, aussi doit-on la prescrire à dose modérée : 1 gr. par 24 heures.

De plus, comme le médicament n'agit qu'en milieu acide, il faut, si elle ne l'est pas, acidifier l'urine par la prise d'acide phosphorique ou de ses sels, ou encore de citrate de soude.

Les sels d'oxyquinoleine (sulfate, chlorhydrate d'oxyquinoleine) semblent être aussi d'excellents antiseptiques. Actuellement, les sels d'amino pyridine, (pyri-pyridium et néotropine dans le commerce) ont la vogue. Ils se donnent à la dose de 40 à 60 centigrammes par jour.

Citons également des colorants : jaune d'acridine, rivanol et surtout le bleu de méthylène qui, outre ses propriétés antiseptiques, a l'avantage de calmer les douleurs rénales et vésicales.

Quelques urologues sont partisans des préparations à base d'argent colloïdal qui agissent à la fois sur l'intestin et les voies urinaires. MARION et KUMMER emploient le collargol en solution à 2 %. A ces antiseptiques il ne faut pas oublier, pour lutter contre l'infection intestinale, d'ajouter l'utilisation des cultures de bacilles lactiques et aussi du charbon.

Traitement des pyélites moyennes

Nombre de ces pyélites sont traitées avec succès par des moyens médicaux; mais, si une amélioration rapide ne se produit pas, il faut recourir au traitement urologique.

Les urologues se rangent aux idées de WOLFROMM qui écrit:

« La pyélite gravidique doit, si elle ne tourne pas court en quelques jours sous l'action du traitement médical, commander rapidement le drainage des bassinets. »

Nous allons donc envisager tout d'abord le traitement médical de la pyélite moyenne, en insistant sur ce fait que si la sédation des phénomènes subjectifs et généraux ne se produit pas rapidement, il doit laisser place au traitement urologique et n'être plus qu'un adjuvant.

I. — TRAITEMENT MÉDICAL

1° *Le régime*

Tout d'abord, la malade est une fébricitante et le séjour au lit s'impose. Quant au régime alimentaire, au moins pendant les périodes fébriles, il sera presque uniquement hydrique. CASPER conseille cinq litres de boisson dans la journée. LEPOUTRE estime à juste raison que deux litres de liquide par 24 heures suffisent amplement.

Quels liquides donner?

COUVELAIRE donne à ses malades de l'eau lactosée (50 gr. de lactose par litre) qui est un excellent diurétique. Les tisanes et les bouillons de légumes peuvent être employés également.

Quant aux antiseptiques urinaux et intestinaux, il faut naturellement les administrer. Certains recourent aux injections intraveineuses d'uroformine ou de septicémine.

2° *La vaccinothérapie*

L'emploi des vaccins par voie buccale devra également être tenté. Ils ont donné à LE LORIER et FISCH de très beaux résultats. Nous les avons vu utiliser et ils semblent avoir eu, dans certains cas, une influence favorable.

La pratique des vaccins par voie hypodermique est rejetée par beaucoup d'auteurs et COUVELAIRE écrit :

« Les vaccins anti-colibacillaires, en injection sous-cutanée, sont dangereux dans les cas aigus, en raison

des réactions générales qu'ils peuvent déterminer. La prudence conduit à les employer en dose inefficace. »

3° *La bactériophagothérapie*

Le bactériophage est un principe invisible et filtrant capable de lyser une souche de germe donné. Il faut, pour obtenir un effet thérapeutique, que le bactériophage soit adopté à un microbe à combattre.

HAUDUROY montre que l'idéal serait d'employer un auto-bactériophage, fabriqué en lysant le propre microbe du malade.

Ce même auteur conseille de faire trois ou quatre injections sous-cutanées de 2 à 3 cc., chacune à 24 heures d'intervalle. Ces injections sont presque toujours bien supportées et ne donnent que rarement des réactions générales.

Le traitement, au cours duquel on doit s'abstenir d'antiseptiques, doit être de courte durée.

« Il ne faut faire à aucun prix plus de cinq injections. La répétition des injections amènerait en effet une sensibilisation de l'organisme et, par là, une aggravation de l'infection. »

Le bactériophage a donné à de nombreux auteurs, qui l'ont employé au cours des pyélites, des succès remarquables, après échec des vaccins.

Mais c'est une méthode délicate à manier et de plus le bactériophage paraît inutile « s'il existe une lésion anatomique intéressant le rein, le bassin, l'uretère et entretenant la suppuration ».

Quant à la sérothérapie anticolibacillaire, il semble qu'elle doit être réservée aux formes plus graves,

II. — LE TRAITEMENT UROLOGIQUE

Dans bien des cas de ces formes moyennes, le traitement médical se montre inefficace. La malade continue à présenter des troubles urinaires. La température ne cède pas. Il ne faut pas persister alors dans un traitement insuffisant, car il n'est pas indifférent pour la mère et le fœtus de laisser la température évoluer plus ou moins longtemps aux environs de 39°. Et les urologues ne cessent d'insister sur les résultats éloignés, parfois désastreux des pyélites gravidiques, résultats dus à une thérapeutique mal comprise.

Ce qu'il faut, c'est lutter contre la stase urétéro-pyélique septique, dont nous avons envisagé les causes au début de ce travail.

Pour supprimer cette stase, il existe deux procédés :

La distension vésicale, qui n'est guère employée ;

Le cathétérisme des uretères « qui, dit M le Professeur ANDRÉ, est le véritable traitement de base des pyélites gravidiques. Celui-ci permet seul de se rendre compte de l'état des bassinets qui, généralement, ne se vident pas. On peut constater, soit des deux côtés, soit d'un côté (c'est en général le côté droit), une rétention pyélique infectée plus ou moins importante ».

A) *La distension de la vessie*

PASTEAU a montré que la distension de la vessie influence favorablement les pyélites gravidiques. La technique de cette distension est simple.

On fait tout d'abord allonger la malade. Puis, après

avoir introduit une sonde molle d'assez gros calibre dans la vessie, on introduit de l'eau bouillie ou une solution faible d'oxycyanure de mercure, à l'aide d'une seringue de Guyon. A un moment donné, la malade accuse le besoin d'uriner; on cesse l'injection et on obture l'orifice de la sonde.

Lorsque le besoin d'uriner disparaît, on introduit à nouveau une petite quantité de liquide. Il se produit de cette façon un réflexe vésico-urétéro-pyélique favorisant l'évacuation de l'urine, et par suite la stase septique. La seule contre-indication est la cystite.

LEPOUTRE recommande cette méthode simple, dont il dit avoir eu d'excellents résultats. BRINDEAU, CATHALA, VAUDESCAL l'emploient.

Mais ce traitement paraît avoir une efficacité assez problématique dans les cas de rétention pyélique importante.

CLEISZ n'en est pas partisan « surtout parce que, dans les cas où on pourrait être tenté de l'employer, on peut aussi bien opter pour l'abstention, ou faire plus!... Lorsqu'il s'agit de cas qui, sans rentrer dans la catégorie des formes graves, sont néanmoins sérieux et paraissent réagir médiocrement à la thérapeutique médicale pure, on ne s'attardera pas à faire des distensions vésicales. On fera plus, on fera mieux en cathétérisant les uretères ».

B) *Le cathétérisme des uretères*

La variété des opinions à son égard tient, en partie, aux conditions différentes dans lesquelles se trouvent les intéressés (DE BEAUFOND).

Les Accoucheurs, qui voient tous les jours des pyélites d'intensité moyenne, ne lui sont pas systématiquement opposés, mais lui trouvent des indications plutôt exceptionnelles.

Les Urologues le préconisent systématiquement, parce qu'il présente un double but; il permet de se rendre compte de l'état des uretères et des bassinets qui, généralement, ne se vident pas. Et grâce à lui sera combattue l'atonie urétérale et pourra être évacuée la poche septique que constitue le bassinets en rétention.

Technique du cathétérisme chez la femme enceinte

« La cystoscopie et le cathétérisme, dit LEPÔUTRE, n'offrent pas de grandes difficultés, même à une période avancée de la grossesse. »

MARION pense que ces manœuvres sont absolument inoffensives.

« Jamais je n'ai vu, ajoute-t-il, le cathétérisme produire un avortement. »

Il faut cependant introduire le cystoscope, avec une douceur plus grande que d'habitude, parfois très obliquement, en bas et en arrière, et à droite, surtout dans les derniers mois. La capacité vésicale est presque toujours satisfaisante. Quelquefois il y a lieu de distendre passablement la vessie pour dégager le bourrelet interurétéral caché par un repli sous-jacent à la tête fœtale. Les orifices malades sont peu visibles, parce que dépourvus d'éjaculation et, bien souvent, seules des sondes de petit calibre peuvent pénétrer jusqu'au bassinets.

Quelquefois la sonde est arrêtée à quelques centimètres du méat urétéral. Il s'agit d'une compression réalisée par la tête fœtale, ou d'un repli de l'uretère distendu. Mais avec de la patience, on arrive toujours à passer, surtout si l'on met la malade en position de Trendelenbourg, ou si l'on effectue la manœuvre de Dor.

Lorsque la sonde est parvenue dans le bassin, l'urine s'écoule à gouttes pressées, du moins s'il y a rétention. On la recueille dans un verre gradué, jusqu'à ce que réapparaissent les éjaculations rythmiques. Ainsi est-on renseigné sur la valeur de la stase pyélique qui peut atteindre 40-80 cc. et plus.

Lorsque la rétention est évacuée, on fait un lavage du bassin, qui agit mécaniquement, aidant à l'évacuation des produits septiques. Le liquide employé a en plus une action bactéricide et antiseptique. Certains emploient le protargol à 1 %, le collargol à 3 %, l'argyrol à 5 %; mais le meilleur antiseptique semble être la solution de nitrate d'argent à 1 %. Le nitrate d'argent semble exciter, mieux que d'autres antiseptiques puissants, la contractilité du bassin.

Lorsqu'on fait des lavages, il ne faut injecter à la fois que quelques centicubes de nitrate d'argent, et les laisser s'écouler avant de recommencer une deuxième fois.

Quant aux injections de bactériophage et de bouillons-vaccins dans le bassin, elles ne donnent pas des résultats satisfaisants.

Nous pensons que, dans les formes moyennes de pyélite gravidique, le cathétérisme associé au lavage du

bassinets et répété plusieurs fois par semaine suffit largement. Il faut réserver la sonde à demeure aux formes plus sérieuses.

Voici ce qu'écrivit à ce sujet M. le Professeur ANDRÉ:

« Si l'urine est trouble, sans trop de pus, si la température n'est pas trop élevée, on fera, tous les deux ou trois jours, un lavage du ou des bassinets malades avec une solution de nitrate d'argent au 1/100. On obtiendra assez vite un éclaircissement complet ou presque des urines, en même temps que les bassinets se videront mieux, que la température redeviendra normale, et que l'état général s'améliorera. On pourra ensuite espacer ces lavages de huit et même quinze jours, si tout reste bien. Mais j'insiste sur ce point, il faut continuer à suivre ces malades jusque dans les derniers jours de leur grossesse, si l'on veut éviter une rechute. Il faudra aussi quelque temps après l'accouchement, vérifier, par un dernier cathétérisme urétéral, que les urines sont redevenues claires et sans pus et que les bassinets se vident complètement. »

Les quelques observations suivantes recueillies au Service d'urologie montrent l'efficacité du traitement que propose M. le Professeur ANDRÉ.

Observation I

L... Hélène, 20 ans, primipare, enceinte de 7 mois, entre au service le 14 octobre 1931. — Présentait depuis un mois environ des phénomènes de cystite. Huit jours avant son hospitalisation, apparition de nombreux clochers à 39° et de violentes douleurs rénales droites, qui ne cèdent pas au traitement médical. Bon état général.

Le 14 octobre: le cathétérisme de l'uretère droit met en évidence 30 cc d'urines troubles; à gauche pas de rétention. On termine par un lavage des deux bassinets au nitrate d'argent.

L'examen des urines du rein droit décèle de nombreux globules de pus et quelques colibacilles.

Le cathétérisme de l'uretère droit, associé au lavage du bassinets, est répété les 16, 18 et 20. Chaque fois, on note une rétention de 25 à 30 cc. d'urines qui se clarifient peu à peu.

La température tombe à 37° le 16 après le deuxième lavage.

Nouveau lavage le 24.

Le 27, nouveau clocher thermique. On reprend les lavages de rein chaque deux jours. La température cède aussitôt.

On espace les cathétérismes qui sont pratiqués deux fois, puis une fois par semaine.

La malade quitte le service le 12 novembre 1931.

Elle se représente au service chaque huit jours puis chaque quinze jours. On note une rétention dans le bassinets droit qui se maintient entre 30 et 40 cc., les urines sont légèrement troubles.

Accouchement normal à terme.

Revient un mois après. On ne note plus de rétention dans les bassinets.

Observation II

M^{me} T..., 21 ans, primipare enceinte de 8 mois; entre le 31 janvier 1934. — Depuis 3 mois, avait de fréquents besoins d'uriner. Ses urines étaient légèrement troubles. Un mois avant son entrée à l'hôpital, se manifestent des douleurs rénales droites. Le 15 janvier la malade commence de nombreux clochers thermiques. Le traitement médical (uroformine-vaccins) ne donne pas de résultats.

A l'entrée, 31 janvier : température 39°. Pyurie. Cystoscopie : Rougeur légère du col de la vessie.

Le cathétérisme de l'uretère droit indique une rétention de 25 gr. d'urines purulentes. A gauche il existe une rétention de 15 gr. d'urines louches.

On fait un lavage de chaque bassinets au nitrate d'argent.

L'analyse des urines donne les renseignements suivants :

Rein droit : culot abondant ; quelques globules de pus. Bactilles gram négatif peu nombreux (Coli).

Rein gauche : culot abondant ; pas de pus.

Nouveau cathétérisme bilatéral le 2 février et lavage. La rétention est de 10 cc. à gauche, de 20 cc. à droite.

Le 3, la température tombe.

On répète les lavages bilatéraux 3 fois par semaine.

La malade quitte le service le 15 février.

Accouchement le 28 février sans incident.

Vient se montrer le 9 avril : tout est rentré dans l'ordre.

Observation III

M^{me} G..., 25 ans : secondipare enceinte de 5 mois ; entrée le 17 novembre 1935. — Six jours avant son hospitalisation, la malade, qui, jusque-là, n'avait ressenti aucun trouble, est prise de frissons. Depuis, elle fait des clochers thermiques atteignant 40° et ressent des douleurs vagues dans le rein droit. Pyurie.

Le 17 novembre : le cathétérisme de l'uretère droit indique une rétention de 45 cc. d'urines légèrement purulentes.

Dans le bassinets gauche on trouve 10 cc. d'urines claires.

Lavages des deux bassinets au nitrate d'argent.

Réponse du laboratoire :

Rein droit : culot de centrifugation abondant ; nombreux globules de pus ; colibacilles.

Rein gauche : culot abondant ; pas de pus.

Urée sanguine : 1 gr. 02.

L'état général de la femme est mauvais : anorexie et asthénie marquées.

15 novembre : nouveau cathétérisme bilatéral.

Rétention à droite : 25 cc. urines troubles.

Rétention à gauche : 10 cc. urines claires.

Lavage des bassinets.

20 novembre : rétention à droite 16 cc. urines troubles.

Rétention à gauche : 8 cc. urines claires.

La température diminue progressivement. On répète les lavages les 22 et 24.

Le 23, la malade est apyrétique, la malade se sent beaucoup mieux et les urines du rein droit le 24 sont légèrement louches. On continue les lavages du rein droit deux à trois fois par semaine.

La rétention stationne aux environs de 25 cc., les urines restent louches.

La malade quitte le service le 20 décembre, ne présentant plus de troubles urinaires.

Urée sanguine : 0 gr. 28.

Elle vient régulièrement se faire traiter jusqu'au 17 février.

Accouche le 27 mars.

Vient se montrer le 12 avril.

On note à droite une rétention de 5 cc. On fait dans la suite quelques lavages de rein.

Observation IV

M^{me} P..., 29 ans : secondipare, enceinte de 7 mois ; entrée le 29 avril 1937. — La première grossesse a été bien supportée.

Depuis le début du mois, fait de la fièvre, ondulations thermiques atteignant parfois 39°. Présente des phénomènes de cystite. Douleurs rénales droites vives.

Hospitalisée depuis une dizaine de jours dans un service de médecine, parce que les phénomènes avaient augmenté d'intensité. Là, on lui fait un traitement médical qui ne donne aucun résultat. Etat général touché.

25 avril: cystoscopie; vessie légèrement rouge et oedématisée.

Le cathétérisme du rein droit révèle une rétention de 35 cc. d'urines purulentes.

A gauche il n'y a pas de rétention.

Lavage des bassinets au nitrate d'argent. Le laboratoire donne les renseignements suivants:

Urines du rein droit: culot très abondant. Nombreuses cellules épithéliales. Globules de pus, Bacilles gram négatif (coli) nombreux; pas vu de BK.

Constante d'Ambard: 0.182.

Urée sanguine 0 gr. 311.

Le lendemain on fait un nouveau lavage du rein droit.

Rétention 40 gr. urines troubles.

Nouveaux cathétérismes de l'uretère droit le 2 et le 4 mai. La température tombe.

La rétention le 4 n'est plus que de 25 cc., urines louches. On continue des lavages trihebdomadaires.

Le 8: on fait une pyélographie rétrograde qui montre un gros bassinet ainsi qu'un uretère dilaté.

La malade quitte le service le 21 mai ne présentant plus de troubles.

Elle vient ensuite régulièrement pour se faire laver le bassinet droit. La rétention augmente peu à peu, mais les urines restent claires.

Accouche le 4 juillet.

Enfant bien portant.

Revient le 19 juillet: on ne trouve pas de rétention ni à droite, ni à gauche.

Ces quelques observations, prises entre beaucoup d'autres, montrent bien que dans les pyélites moyennes, lorsqu'il y a rétention dans le bassin, seul le cathétérisme est susceptible d'apporter une amélioration rapide des phénomènes généraux et urinaires.

Traitement des pyélites graves

I. — TRAITEMENT UROLOGIQUE

Dans les formes graves des pyélites gravidiques, le cathétérisme urétéral va trouver une indication majeure, et même une indication d'urgence.

Et dans ces cas, il ne faudra pas se contenter de l'évacuation extemporanée du bassin suivie de lavages, le drainage permanent par la sonde laissée à demeure se montrera absolument nécessaire.

Tous les auteurs sont d'accord sur la bénignité d'une telle méthode et sur sa parfaite tolérance habituelle. L'avis de DE BEAUFOND résume l'opinion des Urologues: « Quand la sonde à demeure est nécessaire, je n'hésite pas à l'employer, même un temps prolongé ».

Et M. le Professeur ANDRÉ dit: « Dans les pyélites gravidiques graves, avec gros résidu infecté et température élevée, il est nécessaire de laisser la sonde urétérale à demeure, et parfois pendant plusieurs semaines, par périodes de six à huit jours séparées par deux à trois jours de repos, et dans ces cas il y a intérêt pour mieux drainer le bassin de mettre des sondes de calibre croissant: 14, 16, 18 et 20.

Quand, au bout d'un temps variable, la température est complètement tombée, quand les urines de purulentes sont redevenues troubles, que l'état général est devenu bon, on peut supprimer la sonde à demeure en reprenant les lavages du bassinets, tous les deux ou trois jours d'abord, puis plus espacés jusqu'à la fin de la grossesse.

En suivant ainsi les malades, on aura généralement d'excellents résultats.

D'abord on conduira la femme en bon état jusqu'à la fin de sa grossesse, on aura un accouchement normal et un enfant vivant dans les cas où dès l'abord on aurait pu songer à devoir interrompre et on pourra constater, quelques semaines après l'accouchement, que les urines sont redevenues claires et que les bassinets se vident. »

Lorsque la sonde est placée à demeure, il faut pratiquer des lavages fréquents au nitrate d'argent au 1/100, d'une part pour désinfecter les bassinets et d'autre part pour éviter l'obstruction de la sonde.

Les observations suivantes, prises au Service des voies urinaires et relatives à des pyélites gravidiques graves, confirment la valeur du sondage urétéral à demeure, véritable traitement héroïque.

Observation I

M^{me} B..., 20 ans : primipare, enceinte de 4 mois ; entrée le 5 août 1919. — Antécédents : oreillons à 10 ans ; pas d'autre maladie, jamais eu de lithiase urinaire.

Depuis le début de juillet, présente de la cystite, mais ne s'inquiète pas.

Le 30 juillet, est prise de douleurs brusques dans le flanc droit et l'abdomen.

Depuis ce jour, jusqu'à son entrée au service, fait des clochers atteignant 40° 8.

5 août, à l'entrée: état général mauvais; très grande prostration; la palpation révèle des douleurs réno-urétérales droites très intenses; urines purulentes; cystoscopie: vessie de capacité normale; orifice urétéral droit béant; pourtour oedémateux. Le cathétérisme de l'uretère droit retire 20 cc. d'urines très purulentes. Lavage du bassinnet droit au nitrate d'argent.

Dans le bassinnet gauche on ne trouve pas de rétention.

L'analyse des urines du rein droit donne les résultats suivants:

Culot très abondant. Nombreux globules de pus; bacilles gram négatif (Coli).

6 août: la malade fait 40°. Mauvais état général. On place une sonde à demeure dans l'uretère droit. Dans la journée on fait trois lavages de bassinnet au nitrate d'argent. On fait de même les jours suivants.

La sonde est laissée à demeure jusqu'au 12 août.

La température tombe à 37° le 9 au matin (39° 8 le 8 au soir). Etat général meilleur.

A partir du 12, on fait des cathétérismes tri-hebdomadaires qui évacuent chaque fois 20 à 25 cc. de rétention pyélique de moins en moins trouble.

La malade quitte le service le 23 août revenant au lavage deux fois par semaine.

2 septembre: phénomènes de cystite. On fait des lavages de vessie.

9 septembre: frissons. Température 40°, douleurs rénales vives à droite. La malade est réhospitalisée.

10 septembre: on trouve dans le bassinnet droit 35 cc. d'uri-

nes purulentes. On place une sonde à demeure. Il n'y a pas de rétention dans le bassinnet gauche.

13 septembre: température 36° 8.

15 septembre: la sonde urétérale est retirée.

16 septembre: clocher à 39° 5.

17 septembre: on trouve une rétention de 40 cc. d'urines purulentes.

On remplace une nouvelle sonde à demeure.

20 septembre: on enlève la sonde; malade apyrétique; on fait ensuite des lavages de rein tous les deux jours, évacuant chaque fois un résidu d'urines troubles, qui varie de 25 à 45 cc.

15 octobre: on trouve une rétention de 50 cc. à droite; urines louches; à gauche rien.

La malade vient chaque semaine jusqu'au 15 novembre. Les urines restent louches.

En janvier 1920: accouchement d'une fille de 3.100 gr.

20 février 1920: il n'y a pas de résidu dans les bassinets.

Observation II

M^{me} B... Mathilde, 28 ans: cinquième grossesse; réglée à 18 ans; quatre grossesses antérieures: 2 enfants morts en bas âge; dernières règles: 14-18 octobre 1926. — Entre au début de février 27 à la Maternité, parce qu'elle fait de la fièvre et qu'elle présente de la cystite. Les urines devenant fortement purulentes, et l'état général étant mauvais, la malade est transférée à la Clinique urologique.

13 février: cystoscopie: capacité vésicale normale; orifice urétéral droit normal.

On cathétérise les deux uretères.

A droite: rétention de 30 cc. d'urines purulentes.

A gauche: pas de rétention.

Dans les urines du R. D. : très nombreux globules de pus et colibacilles.

15 février : nouveau cathétérisme droit ; 35 cc. de rétention ; nouveau lavage au nitrate d'argent.

16 février : température 39°2 ; les urines étant toujours aussi infectées, on place une sonde à demeure n° 14 ; fréquents lavages de rein.

19 février : on change la sonde ; on met une n° 16.

20 février : la malade est apyrétique.

22 février : on retire la sonde ; urines moins troubles. On continue des lavages du R. D. 3 fois par semaine. Etat général bon ; quitte le Service le 2 mars.

Revient aux lavages jusque fin mars. On note à la fin une rétention de 40 gr.

Contre l'avis médical fait un long voyage. A son retour, accouchement au 7^e mois.

Observation III

M^{me} P..., 25 ans, primipare, de santé délicate, a été réglée à 12 ans.

Mariée depuis mars 1931, dernières règles les 15-20 juillet 1931.

Fin août, cette femme est prise de vomissements et elle maigrit. Elle fait des clochers de température allant jusqu'à 40°. On rapporte ces phénomènes à une infection colibacillaire du rein droit, qui du reste est douloureux à la palpation. Urines troubles.

On administre à cette malade du vaccin, du bactériophage, des désinfectants rénaux et intestinaux.

Dans le courant d'octobre, la femme, qui, depuis plusieurs semaines, est restée alitée, présente une température qui décroît légèrement, se maintenant aux environs de 38°. Mais vers la fin du mois, des douleurs font leur apparition dans le

rein gauche, la température remonte. Les urines sont troubles. On y décèle du colibacille.

On fait chaque deux jours et à trois reprises 40 cc. de sérum de Vincent, mais aucune amélioration ne se produit.

Au début de janvier, la malade est très amaigrie, ne s'alimente presque plus, le pouls est à 110. Température 39° en plateau.

L'utérus déborde l'ombilic et correspond à cinq mois. L'examen révèle des douleurs réno-urétérales intenses à droite.

Le foie est normal.

L'intestin fonctionne assez bien.

Urines 1.500 cc. troubles.

En résumé, il s'agit d'un état infectieux chronique, avec altération de l'état général, sans élément toxique. De ce fait, on rejette l'idée d'interception thérapeutique de la gestation.

Le 11 janvier 1932, on commence le traitement urologique.

On fait un cathétérisme urétéral bilatéral. Dans le bassinnet droit, on trouve une rétention de 45 cc. d'urines fortement purulentes. Dans le bassinnet gauche: rétention de 40 cc. d'urines troubles.

La division chimique donne les résultats suivants:

Par litre	Rein droit	Rein gauche
Urée.	4 gr. 71	7 gr. 19
Chlorures.	2 gr. 10	2 gr. 90

Le culot de centrifugation des urines du rein droit est abondant et renferme de nombreux globules de pus.

La culture révèle du colibacille.

Quant aux urines du rein gauche, elles contiennent des globules de pus, mais moins nombreux. On trouve aussi du coli.

Il s'agit d'une pyélite bilatérale avec rétention

Le 11 janvier: on place des sondes urétérales à demeure

On fait de nombreux lavages de rein au nitrate d'argent au 1/100.

Le 13 janvier : on fait 100 cc. de sérum de Vincent. Le cinquième jour de la mise des sondes, soit le 16, la température tombe, la malade s'alimente. On change les sondes le 17 et on les retire le 23 janvier.

Le 26 janvier : un double cathétérisme permet de noter une rétention de 60 cc. à droite et de 40 cc. à gauche. On fait un lavage des bassinets.

Le 28 janvier : nouveau lavage des bassinets.

Le 30 janvier : on trouve une rétention de 70 cc. d'urines purulentes à droite et à gauche 35 gr. d'urines claires. Nouvelle poussée de fièvre. On place des sondes urétérales à demeure. La fièvre tombe le surlendemain.

Le 3 février : on enlève les sondes.

Le 4 février : température 39°5.

Le cathétérisme décèle à droite un résidu de 110 cc. d'urines purulentes, à gauche, de 40 cc. d'urines claires. On place des sondes à demeure. La fièvre tombe.

Le 9 février : on retire les sondes à demeure.

Le 11 février : on continue des lavages des bassinets chaque deux jours jusque fin février. On les espace ensuite.

Au fur et à mesure que la grossesse évolue, la rétention augmente.

Le 13 février : on trouve 100 cc. de rétention à droite, 60 cc. à gauche. Mais les urines sont améliorées, légèrement troubles.

Les lavages sont continués, mais deviennent difficiles du fait de l'engagement profond de la présentation fœtale.

Le 28 mars : douleurs utérines, début de travail (8^e mois). La malade accouche d'une fille qui pèse 2.700 gr. et qui est vigoureuse.

La malade vient se faire examiner en juin. Les urines sont claires et les bassinets se vident bien.

Observation IV

M^{me} P..., 26 ans, secondipare, enceinte de 5 mois.

Constipée chronique, sans autre maladie.

Dernières règles : 10-14 septembre 1932.

Vers le début de février, est prise de douleurs lombaires droites, violentes, puis apparaissent pollakiurie et pyurie. Oscillations de température atteignant 40°. Etat général mauvais .

Entre le 26 février, température 39°3.

Cystoscopie : vessie un peu congestionnée.

Le cathétérisme de l'uretère droit met en évidence une rétention de 45 cc. d'urines très troubles. A gauche, la rétention atteint 10 cc., urines claires. On termine par un lavage des deux bassinets. On fait de nouveaux lavages après évacuation de rétention, trois fois par semaine.

Le 3 mars : la température est tombée.

Le 15 mars : clochers à 39° malgré les lavages. On fait du sérum de Vincent : 3 fois 40 cc.

Le 22 mars : on trouve une rétention de 40 cc. dans le bassinnet droit. Il s'agit d'urines très purulentes. A droite, rétention de 15 cc. d'urines troubles. On place une sonde à demeure dans l'uretère droit et on fait de fréquents lavages du bassinnet.

Le 26 mars : la température cède.

Le 29 mars : On enlève la sonde. On continue de fréquents lavages de rein.

Le 22 avril : la malade quitte le service.

Revient périodiquement se faire soigner.

Accouchement normal, 27 juin.

Revient fin juillet.

L'examen urologique se montre négatif.

Observation V

M^{me} C..., 23 ans, troisième grossesse. Enceinte de 7 mois.

Les autres grossesses se sont passées normalement.

Se plaint de troubles urinaires discrets depuis le 3^e mois de sa gestation. Ne s'est pas inquiétée. Dans les premiers jours de novembre, des douleurs lombaires intenses se sont manifestées, fièvre, vomissements.

Le traitement médical, antiseptiques, vaccins, se montre impuissant, cependant que l'état général décline.

Le 15 novembre: vessie rouge, œdémateuse, surtout dans la région des orifices urétéraux.

Le cathétérisme des uretères révèle une rétention de 35 cc. d'urines purulentes à droite et une rétention de 20 cc. d'urines troubles à gauche.

L'examen histo-bactériologique des urines indique à droite de très nombreux globules de pus et de très nombreux coli, à gauche quelques globules de pus seulement.

On place une sonde urétérale à demeure dans l'uretère droit. La malade avait alors 39°1. Le surlendemain, la température tombe.

Le 21 novembre: on enlève la sonde.

Le 23 novembre: lavage des bassinets.

Le 25 novembre: rétention à droite 40 cc., urines troubles; rétention à gauche 25 cc., urines louches.

On continue les lavages.

La malade quitte le service le 7 décembre. Ne revient pas au service comme on le lui avait demandé.

On a appris cependant qu'elle avait accouché normalement.

Observation VI

M^{me} P..., 31 ans, cinquième grossesse.

A l'occasion de chacune de ses grossesses antérieures présente des phénomènes de cystite plus marqués dans les derniers mois de la gestation. C'est une constipée chronique.

Lorsqu'elle vient consulter le 15 mars 1934, elle était enceinte de 4 mois. Depuis plusieurs semaines, présentait de la cystite, quand le 5 mars, des douleurs rénales gauches sont apparues. Pyurie. Nombreuses oscillations à 40°.

Pas d'amélioration malgré traitement médical.

Le 15 mars : cystoscopie : vessie rouge, orifice urétéral gauche béant. Le cathétérisme de l'uretère gauche met en évidence un résidu de 40 cc. d'urines troubles, à droite 10 cc.

On se contente de faire de simples lavages de rein, deux à trois fois par semaine.

La température tombe peu à peu, les urines s'éclaircissent.

Le 5 avril : la malade quitte la clinique.

Elle vient chaque semaine. La rétention du bassinnet gauche est de 80 cc., le 17 avril ; mais les urines sont simplement louches.

Le 6 mai : la rétention dans le bassinnet gauche atteint 100 cc.

A droite le résidu est seulement de 25 cc. La malade n'accuse aucun trouble, pas de température.

Le 7 juillet : la malade est restée un mois sans se faire traiter. Elle fait brusquement une grosse poussée thermique, tandis que des phénomènes de cystite intense apparaissent.

Le cathétérisme met en évidence une rétention de 60 cc. d'urines purulentes dans le bassinnet gauche. A droite, 15 cc. seulement de rétention.

On place une sonde urétérale à demeure à gauche. La température tombe le 11, les urines deviennent plus claires.

Le 13 on enlève la sonde.

On fait des lavages de rein.

La malade quitte le service le 27 juillet.

Accouchement le 23 août. Enfant bien portant.

En octobre, on constate une rétention de 20 cc. à gauche. L'urine contient quelques globules de pus.

On fait des lavages de rein.

Observation VII

M^{me} F..., 27 ans, bonne santé, réglée à 13 ans 1/2.

Enceinte pour la quatrième fois, dernières règles le 20-25 mars 1936.

Les grossesses antérieures s'étaient passées sans incident. Cependant lors de sa troisième grossesse avait présenté de la cystite pendant plusieurs semaines, et en fin de gestation.

Cette fois-ci, la grossesse se passe sans incident jusque fin novembre (à noter cependant une constipation intense).

La malade commence alors à présenter de la pollakiurie et de la pyurie.

Dans les premiers jours de décembre apparition de douleurs rénales droites. Clochers à 39°5. Vomissements fréquents. On administre tout d'abord un traitement médical (bactériophage, vaccin, etc...).

Comme il n'y a pas d'amélioration, la malade est dirigée sur la Clinique d'urologie.

Le 8 décembre: température 39°. Rein droit douloureux.

Cystoscopie: vessie légèrement enflammée.

Le cathétérisme met en évidence une rétention de 35 cc. d'urines purulentes dans le bassinnet droit.

A gauche pas de rétention.

L'examen des urines du rein droit met en évidence de nombreux globules de pus, des cellules épithéliales et des coli. Devant la rétention purulente et les phénomènes infectieux marqués, on décide de placer une sonde à demeure et de faire de fréquents lavages du bassinnet.

Le 12 décembre: la température est tombée, l'appétit est revenu.

Le 15 décembre: on retire la sonde; on continue les lavages de rein chaque deux ou trois jours.

Le 21 décembre: on note un résidu pyélique droit de 40 cc. d'urines louches.

Le 2 janvier : la malade est prise de céphalée légère et d'amaurose qui dure deux heures. On fait de l'acécoline, les phénomènes cessent.

Le 5 janvier : le cathétérisme de l'uretère droit indique 45 cc. d'urines louches.

Le 7 janvier : la malade entre en douleurs ; accouchement normal.

Le 18 janvier : la malade vient se montrer. Il n'y a pas de rétention ni à droite ni à gauche.

Observation VIII

M^{me} V..., 35 ans.

Antécédents : cinq grossesses antérieures. Un avortement en 1929 au cours d'une typhoïde. N'a jamais fait jusqu'alors de pyélite.

Dernières règles : 15-20 avril 1937.

Cette malade présente des phénomènes de cystite, depuis le 15 novembre.

Au début de décembre, douleurs rénales vives. Clochers thermiques atteignant 39° ; urines troubles. Son médecin fait à plusieurs reprises 20 cc. de sérum de Vincent. Pas d'amélioration.

Le 8 décembre : température 40°2. La malade est envoyée à la clinique urologique.

Le 9 décembre : la cystoscopie montre une vessie un peu rouge. La sonde introduite dans l'uretère droit permet de retirer 100 cc. d'urines purulentes. On décide de la laisser à demeure et de faire de fréquents lavages du bassin. Le cathétérisme de l'uretère gauche ne révèle pas de rétention. L'examen des urines du rein droit montre un culot de centrifugation très abondant, très nombreux globules de pus ; très nombreux colibacilles.

Le 11 décembre: on change la sonde urétérale laissée à demeure, on met une n° 16.

Le 15 décembre: la malade se plaignant du rein gauche, on passe une sonde de ce côté, on trouve une rétention de 10 gr. Lavage du bassinnet.

La malade continue à faire des clochers thermiques, mais de moins en moins élevés.

Le 19 décembre: la malade est apyrétique. L'état général s'améliore.

Le 20 décembre: on retire la sonde à demeure. On continue les lavages des bassinets, répétés tous les deux ou trois jours.

Le 5 janvier 1938: accouchement d'une fille bien portante.

Le 18 janvier: on fait un cathétérisme bilatéral: les bassinets se vident bien.

Observation IX

M^{me} R..., 21 ans, primipare.

Mariée depuis avril 1937.

Dernières règles 20-23 juillet.

Entrée le 12 décembre 1937.

Depuis une quinzaine de jours ressent des douleurs lombaires droites et fait de nombreux clochers thermiques. Urines troubles et abondantes.

Le traitement médical ne donne pas d'amélioration.

Examen de la malade (12 décembre 1937):

La fosse illiaque droite est douloureuse à la palpation.

Cystoscopie:

L'orifice urétéral droit paraît petit; le cathétérisme de l'urètre droit ramène 20 cc. d'urines troubles.

L'examen de ces urines révèle quelques globules de pus et des bacilles gram négatif (Colibacilles).

Il n'existe pas de rétention dans le bassinnet gauche.

Les lavages du bassinnet droit, répétés tous les deux jours,

font céder, en quelques jours, les phénomènes douloureux et la fièvre.

Le 25 décembre: la malade quitte le service, mais vient régulièrement se faire laver le bassinnet droit.

On constate par la suite que la rétention du bassinnet droit augmente peu à peu. Cependant les urines restent claires.

Le 28 janvier 1938: la rétention atteint 55 cc.

Au début de mars, les urines deviennent troubles à nouveau et la malade présente des douleurs rénales.

Le 6 mars: le cathétérisme de l'uretère droit ramène 100 cc. d'urines troubles. A gauche, pas de rétention.

On décide de placer une sonde urétérale à demeure dans l'uretère droit.

Le 12 mars: on retire la sonde; la malade va bien.

Le 16 mars: la rétention atteint encore 60 cc. du côté droit. On place une n° 16 à demeure. Les urines s'éclaircissent, la malade est apyrétique.

Le 20: on retire la sonde à demeure.

La grossesse continue à évoluer normalement.

*
**

Nous ne voulons pas multiplier les observations où le cathétérisme à demeure s'est montré le remède curateur, après avoir vu échouer toute la gamme des moyens médicaux. La plupart du temps, son action se manifeste dès la mise en place de la sonde, et l'on assiste, en quelques jours, à la chute de la température, à la disparition des douleurs rénales et des symptômes vésicaux.

Dans certaines de nos observations, on voit des cathétérismes isolés amener une sédation momentanée, tandis que le cathétérisme à demeure amène une guérison durable.

Si, après la chute de température provoquée par la mise en place de la sonde, la fièvre reprend sans que la sonde ait été supprimée, cette nouvelle poussée est due le plus souvent soit à une obstruction de la sonde, soit à ce fait qu'elle a été expulsée du bassin par suite des contractions: il faut alors la remettre en bonne place.

Insistons sur ce fait, et ces quelques observations l'ont montré, que les sondes sont presque toujours bien tolérées. Elles ne provoquent pas l'accouchement prématuré. Si celui-ci se déclenche, l'infection générale en est cause.

En somme, le cathétérisme pratiqué à temps dans la grande majorité des cas permet de mettre fin aux formes graves des pyélites gravidiques, du moins en l'absence de tares urinaires surajoutées.

II. — TRAITEMENT MÉDICAL. SÉROTHÉRAPIE

Concurremment au traitement urologique, on recourra à la thérapeutique médicale qui est « un précieux adjuvant ».

Nous n'avons rien à ajouter à la diététique que nous avons décrite précédemment. Elle s'impose ici particulièrement sévère. Dans les formes graves de pyélite gravidique, la sérothérapie anticolibacillaire trouve une indication formelle.

Ce sérum obtenu par inoculation au cheval de colibacilles d'origine urinaire est actif à la fois contre les toxines neurotropes et entérotropes du colibacille. Il est en plus antimicrobien.

On injecte le sérum de Vincent à la dose de 20 centicubes par jour, pendant quatre jours. Mais on peut en donner des doses beaucoup plus élevées (100 cc. par jour), si le besoin s'en fait sentir.

Une précaution signalée par VINCENT est de vérifier l'existence du colibacille et de l'identifier de façon certaine.

Des échecs thérapeutiques ont pu tenir du fait que le germe causal était un microbe coliforme simplement identifié par ses caractères morphologiques: le sérum est rigoureusement spécifique.

Que faut-il attendre de cette sérothérapie anticolibacillaire?

Beaucoup d'auteurs se montrent satisfaits de son emploi dans les pyélites gravidiques, mais encore une fois, c'est une médication adjuvante agissant sur les phénomènes infectieux généraux, et « qui ne saurait remplacer le traitement urologique ».

« Ne demandons pas, dit M. CHEVASSU, au sérum ce qu'il ne peut donner, mais ajoutons au contraire notre action de calibrage, de drainage et de lavages des voies excrétrices à l'action sanguine et parenchymateuse du sérum. Hors de cette collaboration nécessaire, la sérothérapie anticolibacillaire ne provoque que des déboires. »

Voici l'opinion de LEPOUTRE:

« Pour ma part, dans les cas graves de pyélite gravidique, j'associe toujours les deux médications drainage de bassinét par la sonde urétérale à demeure, et traitement biologique (Sérothérapie). Ces traitements ne s'opposent pas, ils se complètent, en agissant de concert sur les divers éléments de la maladie. »

Et M. le Professeur ANDRÉ:

« J'ai employé dans quelques cas le sérum de Vincent, avec résultat favorable. Il faut, bien entendu, qu'il s'agisse d'infection colibacillaire pure. D'autre part, comme l'indique VINCENT, si le sérum agit sur les phénomènes infectieux généraux, il ne fait pas disparaître le coli des urines, il faut ajouter un traitement rénal local. »

Dans quelques-unes des observations citées plus haut, on a eu recours à la sérothérapie anticolibacillaire, associée au traitement urologique (notamment Obs. III, sonde urétérale à demeure). Dans ces cas le sérum semble avoir eu une heureuse influence.

C'est dans la pyélite gravidique à forme septicémique, que la sérothérapie s'impose (à condition qu'il s'agisse de coli). Employée à doses fortes, elle est susceptible d'amener la guérison.

Voici une observation de pyélite gravidique compliquée de septicémie, dans laquelle la sérothérapie a agi très efficacement.

S... Suzanne, 17 ans. Entrée le 10 septembre 1932.

Est atteinte depuis de longues années de parasitose intestinale.

Dernières règles : 8-12 avril.

Vomissements dans les premiers mois.

Depuis le 25 août, présente des douleurs réno-urétérales droites et des phénomènes de cystite marqués, mais surtout une fièvre à grandes oscillations atteignant 41°.

Etat général touché ; prostration intense.

Entre au Service le 10 septembre.

Le 19 septembre: température 39°2, langue sèche, traits tirés; urines vésicales troubles, hautes en couleur.

Cystoscopie: vessie un peu rouge.

Orifices urétéraux un peu œdémateux.

Le cathétérisme de l'uretère droit met en évidence une rétention de 10 cc. d'urines troubles; à gauche, pas de rétention.

L'examen des urines du rein droit donne les renseignements suivants:

Nombreux globules de pus. Bacilles gram négatif.

On fait, dès le 10, du sérum de Vincent à la dose de 50 cc., cette dose est répétée le 11.

Le 12 septembre: fièvre élevée, 39°. Discordance du pouls et de la température; herpès buccal, pas de taches rosées; séro-diagnostic T. A. B. négatif. On fait 100 cc. de sérum de Vincent.

Le 14 septembre: rétention pyélique droite, 10 cc. urines louches. Sérum de Vincent 100 cc.

Le 16 septembre: la malade est apyrétique.

Oligurie: 450 cc.

Le 17 septembre: crise urinaire.

Le 18 septembre: l'état général est bien meilleur. La malade rend des ascaris dans ses selles.

Le 22 septembre: cathétérisme des deux reins. Rétention de 20 cc. à droite, urines louches à gauche pas de rétention.

On fait quelques lavages de rein par la suite.

La malade se remonte peu à peu.

Traitement de la pyélite gravido-toxique

L'interruption de la gestation est le traitement rationnel des formes graves de pyélites gravido-toxiques, après échec démontré, si les conditions de temps le per-

mettent, du traitement médical et du traitement local. Dans ces formes il ne s'agit plus en effet d'évacuer une rétention pyélique qui est généralement minime, mais de faire disparaître un ensemble de symptômes qui semblent être en rapport avec la persistance de la gestation.

Voici ce que dit, du reste, M. le Professeur FRUHNSHOLZ:

« Les pyélites obstétricales sont de deux ordres. Les unes ont des symptômes purement locaux, exclusivement infectieux et sont justiciables de la progression thérapeutique suivante:

Traitement médical, traitement local (cathétérisme urétéral, drainage) et même traitement chirurgical.

Les autres présentent en plus des manifestations locales et infectieuses, des symptômes toxiques liés à une sorte d'inhibition fonctionnelle hépato-rénale souvent préjudiciable au contact d'une grossesse qui entretient l'intoxication et met en surcharge les appareils transformateurs et éliminateurs de poisons.

Ce sont ces formes qui deviennent justiciables de l'interruption de la grossesse dans le cas où le traitement médical et local ont épuisé leur action, et où la dominante clinique est l'intoxication (signes d'ictère grave, accélération du pouls, névrites, etc...).

Dans ces cas l'interruption de la grossesse me paraît être la seule sauvegarde, encore faut-il qu'elle joue à point nommé et qu'elle n'arrive pas trop tard. »

Tous les avis autorisés sont unanimes à reconnaître l'extrême rareté de cette indication thérapeutique.

Assez souvent la nature met en œuvre d'elle-même cette thérapeutique. LEGUEU l'a vu treize fois se produire sur 52 cas. En pratiquant l'évacuation utérine on va dans le sens d'action de la nature qu'il faut parfois devancer.

Les indications d'interception de grossesse reposent sur (thèse LEPAGE) :

1° L'altération de l'état général.

C'est cette altération progressive de l'état général accompagnée de cachexie, de déshydratation, vomissements, anémie parfois, qui est apparue aux auteurs comme l'élément fondamental justifiant l'interruption.

2° Les symptômes hépatiques, rénaux et nerveux.

Le taux élevé de l'urée sanguine 2 gr. 02 a conduit MM. ANDRÉ et FRUHINSHOLZ à provoquer l'avortement, dans une des observations que nous citons.

3° L'échec des traitements habituels.

Ce qui caractérise la forme gravido-toxique, c'est sa résistance au traitement urologique (sonde urétérale à demeure). Celui-ci peut cependant amener une amélioration transitoire des phénomènes infectieux, mais pas des phénomènes toxiques.

Presque toujours l'interruption est pratiquée par les voies naturelles, soit après dilatation aux bougies de Hégar, soit après introduction d'une sonde de Krause, de lamineaires ou d'un ballon de Champetier. LEPAGE dans sa thèse signale un cas où l'interruption a été pratiquée par césarienne abdominale.

L'évacuation de l'utérus est suivie d'une amélioration rapide de l'état général. Le pouls se ralentit, la

fièvre diminue. On assiste dans les jours qui suivent à la disparition des symptômes de gravité: oligurie, vomissements, ictère, anémie, etc... Cette résurrection est souvent précédée d'un état de shock très marqué, accompagnant l'expulsion du fœtus et qui régresse en quelques heures.

Si l'on dose l'urée sanguine, on constate le plus souvent une chute rapide de l'azotémie. Dans certains cas, au contraire, il y a élévation du taux de l'urée. La plupart des Auteurs admettent que cette hyperazotémie transitoire est liée à de la cloropénie.

La colibacillurie et la pyurie peuvent persister pendant un certain temps. Ainsi doit-on vérifier ultérieurement l'état des bassinets par le cathétérisme des uretères.

Voici trois observations de pyélonéphrites gravidotoxiques traitées par l'interruption de grossesse, et suivies de guérison.

Observation I

publiée par MM. FRUHINSHOLZ et ANDRÉ

Début au 4^e mois 1/2 chez une primipare de 18 ans par crises douloureuses lombaires droites.

Pas de température, ni de frissons: les symptômes de pyélite sont au 2^e plan.

Altération considérable de l'état général (pâleur, anorexie, amaigrissement, insomnie complète).

Etat cachectique après un mois d'évolution et de traitement. Malgré une élimination urinaire importante (urines troubles), il existe une viciation de fonctionnement rénal marquée par une azotémie très élevée, 2 gr. 02, pas de cylindres dans les urines.

Devant la gravité progressivement croissante de l'état général : avortement thérapeutique. L'avortement est suivi d'une détente très nette (disparition des phénomènes douloureux, ralentissement du pouls, l'appétit renaît). Six jours après, l'urée sanguine tombe à 0 gr. 76, puis à 0 gr. 45, onze jours après l'avortement. Guérison un mois après, excellent état général. Aucun trouble local. Cette femme a mené deux grossesses à terme, dans les conditions les plus normales.

Observation II

Primipare de 20 ans, ayant présenté dans l'enfance une scarlatine, avec albuminurie qui n'a jamais reparu depuis.

Début au 5^e mois de la gestation par une altération progressive de l'état général, avec température et douleurs vives dans la région lombaire droite. Urines purulentes. Signes de cystite. Au cours de l'évolution :

1^o Etat général altéré. Amaigrissement considérable. Teint subictérique, insomnie.

2^o Signes urinaires. Douleur spontanée permanente, ranimée par la palpation dans l'hypocondre droit et la région lombaire. Urines diminuées de volume 600 cc., troubles, puis hématuriques.

Le traitement médical et la distension vésicale restent sans effet. Après quelques poussées thermiques à 39°8, suivies d'une nouvelle atteinte de l'état général, il se produit une aggravation coïncidant avec une diminution de volume urinaire, 450 cc. On place des sondes urétérales à demeure, la rétention est insignifiante. Dans les jours qui suivent, apparition d'ictère, le pouls s'accélère, les urines tombent à 250 cc. Urée sanguine : 0,44.

La malade délire par instants.

Les douleurs réno-urétérales droites sont toujours vives.

Avortement provoqué (sonde de Krause) au 6^e mois. Expul-

sion d'un fœtus de 1.100 gr. Amélioration immédiate : le pouls et la température tombent progressivement. La quantité des urines croît jusqu'à 1.400 gr., l'ictère est plus long à disparaître, l'appétit renaît.

A partir du quatrième jour les modifications sont rapides et la malade ressuscite littéralement.

Observation III

Primipare de 23 ans. Dernières règles : 20-25 janvier 1937.

Quelques vomissements pendant les premières semaines. Le 6 juin, est prise de douleurs dans le flanc droit ; phénomènes de cystite-pyurie.

Température 38° - 39°.

Hospitalisée à la Maternité le 10 juin.

Traitement médical ; défervescence le 16 juin. Quitte le Service le 20 juin.

En juillet, des signes urinaires discrets persistent. La malade maigrit, devient anémique, présente du subictère des conjonctives.

Rentre en août à la Maternité.

Femme pâle, amaigrie. Constipation.

Utérus correspondant à une grossesse de 6 mois. Battements positifs. T. A. 12 1/2 × 7.

La région lombaire droite est douloureuse.

Les urines contiennent du coli.

Foie douloureux. Rate débordant les fausses côtes.

Le 4 août, on fait une transfusion.

Le 5 août : devant l'importance des signes toxiques, on décide d'interrompre la grossesse, on place une sonde de Krause.

Le 7 août : expulsion du fœtus. Amélioration de la malade ; disparition des signes toxi-infectieux ; une nouvelle formule sanguine faite quelques jours après l'interruption donne : 3.250.000 globules rouges.

La malade quitte le service en bon état.

Traitement des formes chroniques

L'évolution vers la chronicité est souvent due à l'insuffisance de traitement urologique, lorsque la pyélite était à la phase aiguë.

Il s'agit, dans ces formes chroniques, de vérifier l'intégrité anatomique des voies urinaires, car le passage à l'état chronique est parfois lié aussi à une anomalie urinaire qui devra être traitée.

Mais il ne faut pas méconnaître l'origine intestinale de ces troubles: « On devra rechercher la stase et d'une façon générale le fonctionnement mécanique et chimique de l'intestin et on appliquera le traitement de la colibacillose chronique ».

Dans ces pyélites chroniques, certains auteurs pensent lutter utilement contre le microbe en utilisant la vaccinothérapie. Et ils emploient à cet effet des vaccins injectables, stock-vaccins, et également des auto-vaccins. Mais ils conseillent de n'employer que des doses faibles, du moins au début du traitement.

MAUTÉ recommande son vaccin colisoude présentant ceci de particulier que les microbes sont sensibilisés par la lessive de soude, et que sont extraites de leur constitution chimique des substances susceptibles de manifester une action antagoniste pour eux-mêmes et stimulante pour l'organisme.

Les résultats de la vaccinothérapie se montrent très inconstants.

MARION et CHEVASSU refusent d'admettre l'efficacité de ce mode de traitement. D'après eux, seul le traitement urologique (lavage des bassinets) est susceptible

d'apporter de l'amélioration. Mais il faut se rappeler que le passage à la chronicité donne lieu souvent à de profondes modifications des muqueuses qu'il est bien difficile de faire disparaître.

Les cures hydro-minérales peuvent rendre de réels services dans le traitement des pyélites chroniques. Certaines eaux des Vosges: Vittel, Contrexéville, exercent une action de décapage et modificatrice des muqueuses malades. Ces eaux sont bues plusieurs fois dans la journée et à jeûn; les doses doivent naturellement être établies par les médecins de la station.

Traitement des pyélites post-gravidiques

Leur traitement ne diffère pas de celui qui est indiqué au cours de la gestation. Nous n'insisterons donc pas. Signalons cependant que certains auteurs emploient dans ces formes les extraits de lobe postérieur d'hypophyse. C'est une médication à recommander, parce qu'elle rend dans une certaine mesure, la tonicité aux voies urinaires, mais qu'elle aide aussi à la régression du muscle utérin.

Traitement des pyélites gravidiques dites associées et compliquées

Pyélite et bacillose rénale.

Il s'agit tout d'abord des cas de bacillose rénale associée à la pyélite gravidique. Tantôt la tuberculose rénale préexistant à la grossesse est aggravée par celle-ci, tantôt la bacillose rénale latente se manifeste sous l'in-

fluence aggravante de l'infection colibacillaire gravidique.

« La relative rareté de la bacillose rénale au cours de la grossesse et la fréquence de la pyélite font que la redoutable association du B. K. au colibacille n'est souvent que trop tardivement reconnue. »

Quelle conduite alors tenir?

Plusieurs cas sont à envisager: la grossesse est à son début, la bacillose est unilatérale. La néphrectomie s'impose d'emblée. Elle constitue une mutilation inoffensive « qui facilite l'élimination rénale en faisant rétrocéder les lésions commençantes du côté sain et en évitant à celui-ci le travail supplémentaire d'élimination des toxines tuberculeuses (Léon (BERNARD)).

Ainsi on peut laisser la grossesse évoluer normalement, à condition que l'autre rein soit absolument normal. Mais si ce rein est atteint de pyélite grave, il faut envisager une interruption de grossesse.

Jusqu'au sixième mois de la grossesse, la conduite à tenir est donc nettement indiquée: toute bacillose rénale reconnue est justiciable de la néphrectomie.

A partir du septième mois, il devient difficile de dégager des indications formelles. Sans doute la néphrectomie doit être pratiquée le plus tôt possible, mais à ce moment on peut mettre en parallèle la vie de la mère et celle de l'enfant. L'aggravation que subira la bacillose rénale pendant deux mois ne sera pas telle que le pronostic soit modifié. On doit donc tenter de mener la grossesse à terme afin d'avoir l'enfant.

Si cependant l'état de la mère est très atteint, il faut interrompre la grossesse soit par accouchement préma-

turé soit encore par césarienne suprasymphysaire qui permettra parfois d'avoir un enfant vivant.

Ultérieurement, et si l'autre rein est sain, on tentera la néphrectomie.

Dans les cas de bacillose bilatérale l'interception de la gestation est naturellement indiquée, mais elle n'a de valeur que dans les premiers mois car elle n'enraye pas l'affection et est donc sans effet pour la mère dans les grossesses avancées.

Observation

Relative à un cas de bacillose rénale chez une femme enceinte, publiée par M. le Professeur ANDRÉ dans le *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, janvier 1927.

M^{me} M..., 22 ans, mariée il y a 3 mois, est devenue tout de suite enceinte. Elle a toujours joui d'une bonne santé habituelle. Aucun antécédent bacillaire ni chez elle, ni chez ses parents.

Un mois avant son mariage, elle se sentait fatiguée, avait maigri.

Huit jours après son mariage fut prise de phénomènes de cystite d'origine génitale et on la traite comme telle, mais sans résultat.

L'examen microscopique des urines montre la présence de pus et de B. K.

La division des urines montre à gauche du pus et des B. K. Rien à droite.

Urée: rein gauche: 10 gr. 51.

Rein droit: 14 gr.

Constante: 0.075.

La néphrectomie est faite le 15 juillet 1926. Suites normales. La grossesse évolue jusqu'au septième mois. A ce mo-

ment la malade entre à la Maternité où elle accouche prématurément par suite d'une présentation de l'épaule, avec pro-cidence du cordon. L'enfant meurt aussitôt.

Dans la suite la malade va bien, elle mène deux grossesses à terme.

En 1938: bon état général.

La constante est un peu élevée. K.: 0.147; urée: 0 gr. 60.

Pyélite et lithiase.

Lorsqu'il existe une lithiase infectée coexistant avec une pyélite gravidique, il n'y a pas lieu de se presser, surtout si le calcul existe depuis longtemps et si l'infection est légère, sans symptômes généraux et si la femme a parcouru la plus grande partie de sa grossesse. Il sera temps par la suite, après l'accouchement, de faire la néphrolithotomie et même la néphrectomie si nécessaire.

Mais s'il s'agit de calculs mobiles ou de calculs uré-téraux gênant plus ou moins l'excrétion urinaire, l'intervention doit être pratiquée, surtout si l'on est dans la première partie de la gestation. Dans les derniers mois l'abstention est à recommander, à moins bien entendu, que la vie de la mère ne soit en jeu.

Les pyonéphroses gravidiques.

Parfois la lithiase aboutit à une rétention purulente répondant cliniquement à la pyonéphrose. Ce vers quoi évoluent souvent aussi les hydronéphroses s'infectant au cours de la gestation.

Cette pyonéphrose exige un traitement chirurgical si le cathétérisme urétéral s'est montré impossible ou si

la sonde à demeure est dans l'impossibilité de drainer efficacement la poche purulente. Le fait est exceptionnel.

Dans ces cas rares, on a recours à la néphrostomie qui consiste essentiellement à introduire une sonde dans le calice inférieur et dans la partie déclive du bassin. Cette néphrostomie assure l'évacuation urinaire et, d'autre part, permet des lavages directs du bassin.

Elle apparaît à LEGUEU comme une intervention d'attente et de sécurité. Elle est généralement bien supportée.

Plus tard après l'accouchement, dans les cas de grosses pyonéphroses, où il y a destruction importante du parenchyme, on pratique la néphrectomie, réalisant ainsi l'ablation d'une poche rénale devenue sans valeur.

Observation

Communiquée par M. le Professeur ANDRÉ. Hydronéphrose gauche infectée pendant la gestation, ayant nécessité la néphrostomie au cours de la grossesse et la néphrectomie secondaire. Rein droit ptosé. Par la suite, deux grossesses menées à terme.

M^{me} N... Depuis l'âge de 14 ans souffre du rein gauche; crises intermittentes, on ne s'en inquiète pas.

La malade se marie en 1910; devient enceinte fin septembre.

A la fin de janvier 1911, apparition de phénomènes de cystite; douleurs rénales gauches intenses. Fièvre élevée.

Un chirurgien porte le diagnostic de pyonéphrose et pratique une néphrostomie; la fièvre tombe.

En juillet la malade accouche à terme.

La malade est vue le 11 septembre par M. ANDRÉ. Elle présente depuis quelques semaines des douleurs néphrétiques droites. On constate que le rein droit est abaissé et volumineux. Dans les jours qui suivent, elle expulse de petits calculs phosphatiques.

La fièvre disparaît. Le cathétérisme pratiqué à droite montre une rétention de 25 cc. d'urines troubles. On pratique des lavages de rein. Les urines s'éclaircissent et la rétention diminue.

Le 16 décembre 1911: on fait la néphrectomie secondaire du rein gauche. Ce n'est plus qu'une coque fibreuse, dans laquelle on ne distingue plus de tissu rénal normal.

Le 1^{er} janvier 1912: la malade repart chez elle.

Fin février 1912, on constate que le rein droit est toujours douloureux et mobile.

Le 14 mars 1912: on fait une néphropexie droite par le procédé d'Albarran. Bonnes suites opératoires.

La malade vient se faire laver le rein une à deux fois par mois.

Le 15 mai 1913: on diagnostique une grossesse de deux mois.

Le 15 octobre 1913: la malade est venue régulièrement; la grossesse évolue normalement; le bassin droit se vide bien; les urines restent claires; pas d'albumine.

Janvier 1914: accouchement normal; enfant bien portant.

Revient en mars 1914: excellent état général.

Pendant les années 1915-16 séjour en Russie, la femme supporte très bien le climat et les voyages. Part ensuite en Chine durant deux ans.

Septembre 1920: la malade est à nouveau enceinte. Le rein fonctionne bien; léger trouble albumineux.

Accouche en octobre. Enfant bien portant.

La malade repart par la suite en Extrême-Orient.
En octobre 1937 : revue en bon état.

La pyélite gravidique, assez rarement, peut se compliquer d'une atteinte profonde du parenchyme, aboutissant à la formation d'abcès multiples. Ici encore le traitement urologique est mis en échec. On doit recourir à la néphrostomie, accompagnée de la décapsulation rénale préconisée par BREIVER et CHEVASSU, suivie du débridement des foyers. Cette technique donne des résultats dans les cas de suppuration purement corticale. Parfois cette intervention est insuffisante et alors, il faut recourir à la néphrectomie pour sauver la femme.

Quand un phlegmon périnéphrétique vient compliquer la suppuration rénale, il y a lieu naturellement d'inciser et de drainer dès que possible la collection périrénale.

CONCLUSIONS

Sous la dénomination de pyélites gravidiques, on englobe toute une série de manifestations très dissemblables.

Tantôt, il s'agit d'infection rénale sans rétention, et dans ce cas le traitement médical (régime, antiseptiques, bactériophage et vaccin) peut donner de bons résultats.

Tantôt, il s'agit d'infection urinaire avec rétention septique dans le bassin. Le traitement médical est inopérant. La rétention augmente avec la grossesse et les accidents persistent. Il faut alors recourir au cathétérisme urétéral répété, ou à la sonde à demeure, suivant la gravité, qui évacue la stase pyélique et qui permet, par lavages fréquents du bassin, la désinfection indispensable.

Le traitement urologique a une action immédiate sur la température et les urines. La méconnaissance de ce traitement fait reculer l'évolution apyrétique de la pyélite qui, suivant l'expression de DE BEAUFOND, doit être le relai entre l'Obstétrique et l'Urologie.

En cas de pyélonéphrite gravidico-toxique, l'interception de la grossesse doit être pratiquée sans attendre que l'état général soit compromis, après échec démontré, si on en a le temps, des traitements médicaux et urinaires.

Dans certaines formes graves, du fait d'une tare urinaire surajoutée, dans lesquelles la sonde à demeure a été mise en échec, la néphrostomie est l'opération de choix, bien préférable à la néphrectomie, sauf cependant lorsqu'il s'agit de bacillose rénale.

L'accouchement terminé, un examen urologique s'impose, dans la plupart des cas, permettant de dépister les rétentions et d'en instituer le traitement si nécessaire.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD. — Pyélonéphrite gravidique. *Progrès médical*, p. 241, 25 mai 1921.
- ANDERODIAS, GAUTRET et BOUC. — Pyélonéphrite de la gestation à forme toxi-infectieuse. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, juillet 1929.
- ANDRÉ. — Considérations sur les pyélites gravidiques. Congrès d'urologie, année 1935.
- ANDRÉ et VERMELIN. — A propos d'un cas de pyélonéphrite gravidique. *Société médicale de Nancy*, janvier 1934.
- ARLOING et DUFOURT. — Traitement de la pyélonéphrite colibacillaire par le bactériophage. *Société de Médecine des Hôpitaux de Lyon*, année 1924.
- DE BEAUFOND (H.). — Considérations sur les pyélites de la grossesse. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, année 1928.
- DE BEAUFOND (H.). — Rapport au XXXV^e Congrès de l'Association Française d'Urologie, année 1935.
- BECKERS. — Traitement des pyélonéphrites de la grossesse. *Bruxelles Médical*, année 1925.
- BERGE. — La dilatation des uretères pendant la grossesse et son rapport avec le traitement des pyélites. *Nederl. Tijdschr. v. genesk*, année 1933.
- BREMOND. — Le traitement actuel de la pyélonéphrite. *Sud Médical*, année 1929.
- BRINDEAU et REGLADE. — Traitement de la pyélonéphrite puerpérale par l'entéro-vaccin. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, p. 121, année 1921.
- BUÉ. — Indications de l'interruption de grossesse. *Gynécologie et Obstétrique*, p. 215, t. XVI, année 1927.

- CADENCE. — Traitement de la pyélonéphrite gravidique par les auto-vaccins. Thèse, Lyon, 1932-33.
- CATHALA. — Pathogénie et étude clinique de la pyélonéphrite gravidique. Thèse, Paris, année 1904.
- CHEVASSU. — *Encyclopédie française d'urologie*, t. II, édit. 1914.
- CHEVASSU. — La pyélonéphrite gravidique. *Ann. de Gynécologie et Obstétrique*, p. 369, année 1914.
- CLEISZ. — La pyélonéphrite et son traitement. 1, volume chez Douin, année 1933.
- CLEISZ. — La pyélonéphrite de la gestation. In P. M. C. Masson.
- CLEISZ et GRAND. — Pyélonéphrite et gestation. *Journal des praticiens*, année 1929 décembre.
- COLANERI. — Thérapeutique des manifestations colibacillaires chez la femme. *Revue française de Gynécologie et Obstétrique*, année 1932.
- COUVELAIRE. — Traitement des pyélonéphrites chez les femmes en état de gestation. *Gynécologie et Obstétrique*, t. I, p. 448, année 1920.
- COUVELAIRE. — Des pyélonéphrites dites gravidiques. *Journal Médical Français*, t. XI, n° 5, p. 105, année 1922.
- CHABTRÉE et PRATHER. — Troubles urinaires de la gestation. Mesures prophylactiques et thérapeutiques. *Journal of urologie*, année 1931, vol. 26.
- DE FERETTI DE LA ROCCA. — De la pyélonéphrite gravidique. *Gazette médicale de France*, 1930.
- DEVRAIGNE. — De la pyélonéphrite pendant la gestation, et les suites de couches. *Revue de technique médicale*, 1935.
- DEVRAIGNE. — Traitement des pyélonéphrites. *Pratique Médicale Chirurgicale*.
- DEVRAIGNE et PETIT. — Etude pathogénique, clinique et thérapeutique des colibacilluries gravidiques. *Revue Médicale de France*, avril 1931.
- DOUREL. — Contribution à l'étude du traitement des pyélonéphrites gravidiques par les médicaments biologiques. Thèse, Montpellier, années 1928-29.
- DRAPIER. — La tuberculose rénale dans ses rapports avec la grossesse. Thèse, Nancy, année 1935.
- DUHAIL. — Les pyélonéphrites gravidiques *Bulletin Médical*, année 1927.

- FRUHINSHOLZ. — Les faux visages de la pyélonéphrite gravidique. *Revue Médicale de l'Est*, 15 septembre 1924.
- FRUHINSHOLZ. — Interruption de la gestation dans un cas de pyélite (maladie gravido-toxique). *Bulletin Société d'Obstétrique et Gynécologie*, p. 518, année 1926.
- FRUHINSHOLZ. — Certaines formes gravido-toxiques de la pyélonéphrite sont-elles justiciables de l'interruption thérapeutique de la gestation. *Paris Médical*, 21 décembre 1929.
- FRUHINSHOLZ. — Pyélites gravido-toxiques et interruption de la gestation. *Bulletin Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, p. 88, année 1930.
- FRUHINSHOLZ et ANDRÉ. — Sur un cas atypique de pyélite gravidique à forme urémique, avec azotémie et cachéxie prédominantes. Avortement provoqué. *Bulletin Société Obstétrique et Gynécologie*, p. 325, année 1923.
- FRUHINSHOLZ et ANDRÉ. — Tuberculose rénale et gestation. *Bulletin Société Obstétrique et Gynécologie*, p. 174, année 1927.
- GARIPUY et MARTIN. — Traitement des formes graves des pyélites gravidiques. *Bulletin Société Obstétrique et Gynécologie*, année 1926.
- GIRARD. — Guérison par cathétérisme d'une pyélonéphrite grave, malgré l'accouchement prématuré provoqué. *Journal d'Urologie*, t. 18, p. 477, année 1924.
- GRANDINEAU. — Deux cas de pyélonéphrite traités par le sérum anticolibacillaire de Vincent. XXIX^e Congrès d'Urologie, année 1929.
- GROSSE. — Les pyélonéphrites de la gestation. Comment les traiter? *Revue française de Gynécologie et Obstétrique*, septembre 1924.
- GUENIOT. — Pyélites de la grossesse et pyélites des suites de couches. *Pratique Médicale Française*, juillet 1928.
- HEITZ-BOYER. — Le syndrome entéro-rénal. *Journal Médical Français*, année 1922.
- HELD (E.). — Pyélites gravidiques graves. *Gynécologie et Obstétrique*, mars 1932.
- HEYNEMANN. — Le traitement de la pyélite gravidique. *Therapie der Gegenwart*, janvier 1925.

- JEANINN. — Colibacillose et état puerpéral. Leçon Hôp. Ténon, année 1921.
- JEANINN. — De la colibacillose au cours de la puerpéralité. Concours médical 1935.
- JEANBRAU. — Calculs du rein et calculs de l'uretère au cours de la gestation, conduite à tenir. *Journal d'Urologie*, année 1921.
- LACOMME. — A propos des pyélonéphrites dites gravidiques. *La Médecine*, avril 1932.
- LAFFONT et EZES. — La sérothérapie anticolibacillaire dans le traitement des pyélonéphrites de la grossesse. *Bulletin Société Obstétrique et Gynécologie*, p. 183, année 1930.
- LE BOURRIS. — Contribution à l'étude des pyélites gravidiques. Bordeaux, 1935.
- LEGUEU. — De la pyélonéphrite dans ses rapports avec la puerpéralité. Congrès d'obstétrique, année 1904.
- LEGUEU. — Traité chirurgical d'urologie, année 1910.
- LEGUEU et FISCH. — L'étape sanguine du colibacille. *Bulletin de la Société française d'Urologie*, mars 1929.
- LE LORIER. — Les pseudopyélonéphrites de la gestation. *Mond^e Médical*, 1^{er} novembre 1928.
- LE LORIER. — Traitement des pyélonéphrites gravidiques. *Se maine des Hôpitaux*, Paris, année 1925.
- LE LORIER et FISCH. — Du traitement de quelques pyélonéphrites gravidiques par le vaccin anti-colibacillaire de Fisch. *Bulletin Société Obstétrique et Gynécologie*, t. XII, p. 467-475, année 1925.
- LE LORIER et FISCH. — Trois cas de pyélonéphrite avec cystite traités par le vaccin buccal et intravésical combinés. *Bulletin Société Obstétrique et Gynécologie*, année 1925.
- LEPAGE. — Contribution à l'étude de la pyélonéphrite dite gravidico-toxique. Thèse, Paris, 1934.
- LEPOUTRE. — Pyélonéphrite double de la grossesse. Sérum de Vincent, puis vaccin. Sonde urétérale à demeure pendant plus de deux mois. Accouchement à terme. Guérison. *Journal d'Urologie*, t. 29, p. 595-605, 1930.
- LEPOUTRE. — Bactériuries, pyélites, pyélonéphrites. Doin, édit., année 1930.

- LÉVY-DARRAS. — La pyélonéphrite gravidique et son traitement. *Vie Médicale*, 1928.
- LÉVY-SOLAL et MIRASHI. — Quelques remarques sur le traitement de la pyélonéphrite gravidique. *Presse Médicale*, 4 février 1925.
- LÉVY-SOLAL, MIRASHI et SOLOMON. — Pyélographies et pyélonéphrites. *Gynécologie et Obstétrique*, t. XII, année 1926.
- LÉVY-SOLAL et MIRASHI. — Pathogénie des pyélonéphrites gravidiques. *Presse Médicale*, 7 mai 1927.
- MAHON et GUICHARD. — Etude radiologique de la pyélite gravidique après injection intra-veineuse d'uroselectan. *Journal de Médecine de Bordeaux*, année 1931, p. 795-797.
- MAIRE. — Modifications des voies excrétrices du rein au cours de la grossesse. (Leur influence sur les pyélonéphrites gravidiques.) Thèse, Paris, année 1933.
- MANEVITCH et FROUMKINE. — L'influence de la gestation sur l'état des voies urinaires étudiées par l'uroselectan et la brodil. *Presse Médicale*, 12 mars 1932.
- MARINEY. — Deux observations de pyélonéphrites gravidiques traitées par le sérum anticolibacillaire de Vincent. *Maroc Médical*, année 1932.
- MARCOTTE. — Etude de la pyélonéphrite gravidique chez la femme en état de gestation. Thèse, Paris, année 1925.
- MARION. — Traité d'urologie, année 1928. Congrès d'urologie, année 1935. In discussion pyélites gravidiques, (rapport de De Beaufond).
- MARTIN (J.). — Indications du traitement des formes graves de pyélite gravidique. *Journal d'Urologie*, juin 1933.
- MARTIN (L.). — Enorme pyonéphrose calculeuse chez une femme enceinte, nephrectomie, continuation de la grossesse. In *Journal d'Urologie*, 1931.
- MIRASHI. — Contribution au traitement des pyélonéphrites gravidiques. *Journal d'Urologie*, année 1931.
- MIRASHI. — Cathétérisme urétéral et pyélites gravidiques *Bulletin Société Obstétrique et Gynécologie*, année 1933.
- MOTZ. — Les pyonéphrites. Thèse Paris, année 1932.
- PALLIEZ (R.). — Pyélonéphrite de la grossesse à forme grave. — Avortement thérapeutique et guérison. *Bulletin Société Obstétrique et Gynécologie*, année 1933, t. XXII p. 173 176.

- PAPIN. — Les hydronéphroses, année 1930, Paris.
- PAQUET. — La pyélite et la pyélonéprite au cours de l'état puerpéral. *Echo Médical Nord*, juin 1934.
- PASTEAU. — Traitement des rétentions rénales au cours de la grossesse. *Bulletin Société Obstétrique*, année 1903.
- PASTEAU. — Considérations sur l'étiologie et le traitement de la pyélonéphrite gravidique. *Paris Chirurgical*, année 1913.
- PINARD. — Des indications médicales à la provocation de l'accouchement. Congrès de Rome, année 1902.
- PINARD. — Pyélonéphrite de la gestation. Leçon à la clinique Baudelocque, année 1912.
- RIBAT. — Traitement des formes graves de pyélonéphrites gravidiques. — Néphrotomie ou interruption artificielle de la grossesse. Thèse Toulouse, année 1914-25.
- RICHTER. — Pyélite gravidique. *Wiener Klein-Wochenschrift*, année 1929.
- SCHARF. — La pyélite, maladie gravido-toxique. Thèse Nancy, juillet 1928.
- SEITZ (L.). — Les formes graves de pyélite gravidique, en dehors et au cours de la gestation. *Münchener. Mediz. Wochenschrift*, année 1930, juillet.
- VIGNES. — Pyélonéphrites gravidiques. *Annales de la jeunesse médicale*, année 1921, juin.
- VIGNES. — Il faut soigner les pyélonéphrites gravidiques après accouchement. *Gazette des Hôpitaux*, octobre 1932.
- VIGNES. — Traitement des colites et des pyélonéphrites au cours de la grossesse et en particulier des pyélonéphrites dites gravido-toxiques. *Presse Médicale*, n° 9, 4 mars 1936.
- VINCENT (H.). — Sur l'élimination urinaire du bacillus coli commune et sur son origine hématogène. Compte rendu Académie des Sciences, volume 183, page 235, année 1925.
- VINCENT (H.). — Nouvelles recherches sur la pathogénie de la colibacillurie. — Action d'un sérum thérapeutique anticolibacillaire. Académie des Sciences, volume 183, p. 1083, année 1925.
- VINCENT (H.). — Sur la sérothérapie anticolibacillaire. Compte rendu Académie de Médecine, volume C., p. 1232, année 1928 et *Bulletin Académie de Médecine*, volume C. I, p. 393, année 1929.

VINCENT (H.). — Rapport au Congrès de Thérapeutique, Paris, octobre 1933.

WODON et Van BOGAERT. — Notions actuelles sur la pathogénie de la pyélonéphrite gravidique. *Bruxelles médical*, t. XIII, n° 34, 25 juin 1933.

WOLFROMM. — Du traitement des pyélonéphrites et en particulier des pyélonéphrites colibacillaires. *Paris Médical*, 1926.

WOLFROMM. — Traitement médical de la pyélonéphrite colibacillaire. *Presse médicale*, 9 octobre 1934.

VU:

Nancy, le 21 mars 1938.

Le Président de thèse,

P. ANDRÉ.

VU ET APPROUVÉ:

Nancy, le 22 mars 1938.

Le Doyen de la Faculté de Médecine,

L. SPILLMANN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER:

Nancy, le 24 mars 1938.

Le Recteur de l'Académie,

Président du Conseil de l'Université,

BRUNTZ.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	7
-----------------------	---

CHAPITRE PREMIER

Pathogénie des pyélites gravidiques.	9
--	---

CHAPITRE II

Etiologie des pyélites gravidiques.	19
---	----

CHAPITRE III

Formes cliniques des pyélites gravidiques.	23
--	----

CHAPITRE IV

Traitement des pyélites gravidiques	39
Traitement préventif.	39
Traitement des pyélites légères.	40
Traitement de pyélites moyennes	43
Traitement médical.	43
Traitement urologiques.	45
Observations	49
Traitement des pyélites graves.	54
Traitement urologique.	54
Observations.	56
Traitement médical.	68
Traitement de la pyélite gravido-toxique.	71
Observations	74
Traitement des formes chroniques.	77
Traitement des formes post-gravidiques.	78
Traitement des pyélites gravidiques dites associées et compliquées.	79
CONCLUSIONS.	85
BIBLIOGRAPHIE.	87



